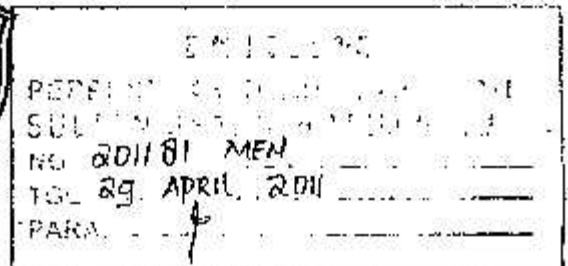
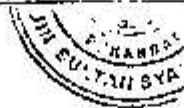


SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS MINYAK SAWIT (CPO) PADA PT. PERKEBUNAN NUSANTARA V SEI BUATAN KEC. DAYUN KEB. SIAK SRI INDRAPURA

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pada Fakultas Ekonomi Dan Ilmu Sosial
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*



OLEH:

NIKENSYAH
10671004701

**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM
PEKANBARU
2011**

ABSTRAK

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS MINYAK SAWIT (CPO) PADA PT. PERKEBUNAN NUSANTARA V SEI BUATAN KEC. DAYUN KAB. SIAK

Oleh: Nikensyah

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas minyak sawit (CPO) pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak. Terdapat 4 faktor-faktor yang di jadikan sebagai variabel independen dalam penelitian ini yaitu : Pengawasan Proses Produksi, Bahan Baku, Tenaga Kerja, Mesin. Sedangkan yang dijadikan variabel dependent adalah Kualitas tersebut. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Yang menjadi populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah 34 orang karyawan untuk setiap bagian yaitu Bagian Teknik, Bagian Pengendali Mutu, Bagian Pengolahan, Bagian Administrasi pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak. Penelitian ini menggunakan regresi linier berganda, hasil penelitian secara simultan menunjukan bahwa, diperoleh $F_{\text{hitung}} 29.949 > F_{\text{tabel}} 2,69$ dan $P \text{ Value sebesar } 0,000 < 0,05$ yang berarti $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$. Hal ini berarti variabel independen secara bersama-sama mempunyai hubungan dengan variabel dependen. Artinya variabel pengawasan, bahan baku, tenaga kerja dan mesin secara bersama-sama berpengaruh dan signifikan terhadap kualitas di PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak. Sedangkan hasil pengujian secara parsial semua variabel independen berpengaruh terhadap kualitas minyak sawit, Dari hasil Uji t diperoleh nilai t_{hitung} untuk variabel pengawasan sebesar 3.138 (lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042. dan P_{value} sebesar $0,004 < 0,05$) kemudian untuk bahan baku sebesar 3.669 (lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042. dan P_{value} sebesar $0,001 < 0,05$) selanjutnya untuk variabel tenaga kerja sebesar 3.029 (lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042. dan P_{value} sebesar $0,005 < 0,05$) dan untuk variabel mesin sebesar 2.341 (lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042. dan P_{value} sebesar $0,026 < 0,05$) karena nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dan nilai P_{value} lebih kecil dari nilai α 0.05, maka hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel pengawasan, bahan baku, tenaga kerja dan mesin secara partial berpengaruh dan signifikan terhadap kualitas di PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak.

Kata kunci : Pengawasan Proses Produksi, Bahan Baku, Tenaga Kerja, Mesin.

kapan pun dan seribu jempol Satu tuk mu" . Dan juga buat seluruh keluarga besar yang penulis sayangi, yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

2. Bapak **Prof. DR.H. M. Nazir Karim,M.A** sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Khasim Riau, yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Universitas tercinta ini.
3. Bapak **Drs. Azwar Harahap, M.si** selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Khasim Riau.
4. Bapak **Mahendra Romus, M.Ec, Ph.D** selaku Ketua Jurusan Manajemen dan Ibu **Lusiawati, SE. MBA** selaku Sekretaris Jurusan Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Khasim Riau.
5. Ibu **Mahyarni, SE.MM**, selaku Pembimbing I dan Ibu **Ratna Nurani SE, MM**, selaku Pembimbing II sekaligus Dosen Konsultasi sewaktu Penulisan Proposal, yang telah bersedia meluangkan waktu guna memberikan bimbingan, arahan serta dorongan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Sultan Syarif Khasim Riau yang telah memberikan ilmu nya kepada penulis selama mengikuti perkuliahan di Universitas ini. Serta Karyawan Karyawati Akademik Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial yang telah memberikan bantuan selama perkuliahan penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung.

7. Kepada Karyawan dan Karyawati PT. Perkebunan Nusantara V Sei. Buatan Kcc. Dayun Kab. Siak yang telah memberikan kesempatan dan meluangkan waktu nya untuk penulis mengambil informasi-informasi yang dibutuhkan guna menyelesaikan skripsi ini.
8. Buat mY BesT` FreNd`S ku **Fitraliza** “*Ibuk*”, **Siti Marini** “*Sob*”, **Igus Nurma Yanti** “*Adek*”. “*Walaupun kita ga bisa seperti dulu lagi, kebersamaan itu harus tetap ada, sampai kapan pun dan terimah kasih selama ne tlah manjadi sahabat terbaik ku, membantu ku, mendukung ku, mendoakan ku, jangan pernah lupakan ku sebagai sahabat mu*”
9. Buat Teman-Teman Manajemen Angkatan '06 khusus nya Lokal A, yang tidak bisa disebutkan satu persatu, “*kalo dah pada sukses jangan lupa ya, ditunggu Reunion nya..*”. Dan buat adek-adek di kos, **Indah_ taTa YouNg, Liza** “*Lanjutkan perjuangan kalian, CAYO!!!!*”
10. Buat teman-teman KKN XXXIII/09 Desa Pangkalan Pisang Kcc. Koto Gasib Kab. Siak. **IGus** (Iguy), **Yanti** (Mak Itam), **Rini** (Buk Kordes), **Mas Marno** (Marnohara), **Mas Mus** (Singo Edan), **Faizal** (Pak Kordes), **Syahrudin** (Pak Korcam), **Fahmi** (Paul), **Nasuba** (Ucok), **Indrayeni** (Yeyen), **Afriani** (Buk Af), **Asriati** (Buk As). “*2 bulan kenangan bersama kalian ga kan pernah terlupakan sampai kapan pun, kapan neh kt Reunion lg???? KANGEN,,,,*”.
11. Untuk semua teman-teman yang selama ini memberikan motivasi, semangat buat Niken. Makasih banyak ya, Niken sayang kalian semua.

Akhirnya kepada semua pihak yang nama nya tidak dapat disebutkan satu persatu, bukan berarti kalian tidak berarti dalam hidup penulis. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini masih banyak terdapat kelemahan dan kekurangan karena itu dengan segala kerendahan hati penulis harapkan kritik dan saran yang membangun demi menyempurnakan skripsi ini.

Jazakumullah khairan katsiron, semoga ALLAH SWT melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua. Amin Ya Rabbal'alamiein.

Pekanbaru, 2011

Penulis

NIKENSYAH

DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	9
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
1.4 Sistematika Penulisan	10

BAB II TELAAH PUSTAKA

II.1 Pengertian Kualitas	11
II.2 Pengertian Pengendalian Kualitas.....	14
II.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kualitas	17
II.4 Islam dan Produksi.....	25
II.5 Hasil-hasil Penelitian terdahulu	26
II.6 Hipotesis.....	28

BAB III METODE PENELITIAN

III.1. Lokasi penelitian dan Waktu Penelitian	29
III.2 Jenis dan Sumber Data.....	29
III.3 Teknik Pengumpulan Data.....	30
III.4 Teknik Analisis Data.....	31
III.5 Populasi dan Sampel	38
III.6 Variabel.....	39
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
IV.1 Sejarah Perusahaan.....	40
IV.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	42
IV.3 Uraian Tugas.....	45
IV.4 Tahap-tahap Pengolahan Minyak Sawit (CPO)	54
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
V.1 Hasil Penelitian	62
V.2 Pengujian Hipotesis dan Analisis Data	91
V.3 Pembahasan	97
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
VI.1 Kesimpulan.....	98
VI.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
BIOGRAFI PENULIS	

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Suatu tatanan ekonomi baru menunjukkan dampak globalisasi dalam semua aspek kehidupan ekonomi. Kini yang kita hadapi bukan saja rumbuhnya pasar global tetapi juga kegiatan jasa, produksi, keuangan, dan dunia kerja yang memiliki dimensi global. Keberhasilan dan daya saing tidak hanya ditentukan oleh produktifitas dan harga saja, tetapi juga oleh kualitas, keanekaragaman, kesesuaian dengan kebutuhan pemakai, kenyamanan dan kemudahan, ketetapan waktu serta keceppatan. Orang menuntut barang jasa yang berkualitas tinggi dengan harga yang kompetitif, tersedia dalam aneka ragam bentuk dan dapat diperoleh dengan mudah.

Dalam hal ini kualitas produk sangat penting diperhatikan, sebab hanya produk yang berkualitaslah yang akan memenangkan persaingan dan mempertahankan pangsa pasar yang sudah dikuasainya. Untuk menjaga konsistensi kualitas produk yang diharapkan sesuai dengan tuntutan kebutuhan di pasar perlu dilakukan pengendalian kualitas, sesuai dengan aktivitas yang dijalankan.

Dalam usaha perusahaan untuk memajukan serta meningkatkan kualitas bukan dapat menjamin bahwa kualitas tetap dijaga dan dibangun pada seluruh tingkat produksi dan operasi, dengan cara standar harus dibuat, peralatan harus dirancang dan dibangun, tenaga kerjanya harus dilatih, dan produk berupa barang yang dihasilkan harus diperiksa dan diinpeksi hasil kualitasnya.

Bertitik tolak dari masalah kualitas produk, penulis mengadakan penelitian di salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang perkebunan dan pengolahan kelapa sawit, yakni PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan yang terletak di Kecamatan Dayun Daerah tingkat II Siak Sri Indrapura di bangun pabrik kelapa sawit yang di beri nama PKS Sei Buatan. Pabrik kelapa sawit Sei. Buatan PT. Perkebunan Nuasantara V adalah merupakan salah satu dari 12 (dua belas) Pabrik Kelapa Sawit yang dimiliki oleh PT. Perkebunan Nusantara V yang menghasilkan Minyak Sawit (CPO) dan Inti Sawit (Kernel).

Untuk mengelola hasil perkebunan, perusahaan mendirikan pabrik kelapa sawit (PKS). Tujuan didirikannya PKS tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa hasil perkebunan kelapa sawit berupa Tandan Buah Segar (TBS) ini tidak tahan lama dan memerlukan pengolahan dengan segera sehingga didirikanlah pabrik pengolahan buah kelapa sawit yang berdekatan dengan lokasi perkebunan.

Demikian pula dengan faktor produksi lainnya seperti tenaga kerja, mesin, dan peralatan telah tersedia sedemikian rupa, dimana pabrik kelapa sawit ini mempunyai kapasitas 60 ton TBS/ jam, jam olah diperhitungkan 20 jam / hari, dimana hari olah disesuaikan dengan hari panen.

PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan ini merupakan perusahaan industri mengolah kelapa sawit menjadi minyak sawit (CPO) dan Inti Sawit (Kernel). Sekitar 80 % minyak sawit menjadi minyak sawit dan inti sawit digunakan dalam bidang pangan. Misalnya sebagai minyak goreng, margarine, dan lainnya. 20 % lagi digunakan dalam bidang industri sabun, deterjen, pelumas,

ramuan komponen karet, pelunak plastik, resin cat, bahan peledak, kosmetika, dan industri kimia lainnya.

Karena penulis lebih menekankan pada hasil produksi minyak sawit (CPO) sebagai objek penelitian, maka penulis mengajak untuk melihat perkembangan produksi minyak sawit (CPO) selama lima tahun terakhir seperti yang tertera dalam tabel dibawah ini :

Tabel I.1 Rencana dan Realisasi Produksi Minyak Sawit (CPO) Sei. Buatan Untuk Tahun (dalam kg) 2005 – 2009

Tahun	Rencana Produksi	Realisasi Produksi	Persentase
2005	8.622.240	8.304.072	96,30%
2006	9.411.600	8.829.445	93,81%
2007	10.049.160	8.926.810	88,83%
2008	9.411.600	6.037.258	64,14%
2009	8.432.000	4.021.231	47,69%

Sumber : PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa persentase realisasi produksi menunjukan fluktuasi. Pada tahun 2005 rencana produksi sebesar 8.622.240 kg, realisasinya sebesar 8.304.072 kg dengan persentase 96,30%. Pada tahun 2006 rencana produksi sebesar 9.411.600 kg, realisasi sebesar 8.829.445 kg dengan persentase menurun 2,49% sebesar menjadi 93,81%. Pada tahun 2007 rencana produksi sebesar 10.049.160 kg, realisasinya sebesar 8.926.810 kg dengan persentase turun sebesar 4,98% menjadi 88,83%. Untuk tahun 2008 rencana produksi sebesar 9.411.600 kg, realisasi sebesar 6.037.258 kg dengan persentase menurun sebesar 24,69% menjadi 64,14%. Dan pada tahun 2009 rencana produksi

sebesar 8.432.000 kg, realisasi sebesar 4.021.231 kg persentase turun lagi sebesar 16,45% menjadi hanya 47,69%.

Dalam kegiatan usaha menghasilkan dan memasarkan produknya adalah berdasarkan jumlah panen pada saat itu dengan ketentuan standar kualitas yang telah ditetapkan oleh suatu tim yang disebut dengan Tim Standarisasi Direktorat Jenderal Perkebunan Departemen Pertanian.

Kualitas minyak sawit (CPO) yang dihasilkan dari proses pengolahan harus memenuhi spesifikasi kualitas yang telah ditetapkan oleh Dirjen Perkebunan Departemen Pertanian. Setiap jam selama proses pengolahan berlangsung, contoh minyak sawit di ambil. Selanjutnya dikumpulkan selama satu shift dan dianalisis. Adapun realisasi kualitas minyak sawit (CPO) per shift yang tercapai di PT. Perkebunan Nusantara V Sei. Buatan terlihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1.2 Standar Kualitas Minyak Sawit Menurut Dirjen Perkebunan Departemen Pertanian dan Realisasinya di PT.PN V Sei Buatan Untuk Periode 2005 – 2009

Mutu CPO	Standar Kualitas (%)	Keterangan	Realisasi Kualitas Periode 2005-2009				
			2005	2006	2007	2008	2009
Kadar air	0,10-0,15	Min-Maks	0,15	0,14	0,13	0,16	0,14
Kadar Kotoran	0,005-0,02	Min-Maks	0,01	0,03	0,04	0,03	0,03
Kadar ALB	2,80-3,50	Min-Maks	2,90	2,80	3,10	3,50	3,30

Sumber: PT. Perkebunan Nusantara V Sei. Buatan

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa dalam lima tahun terakhir selalu ada parameter standar kualitas minyak sawit (CPO) yang menyimpang melebihi batas maksimum yang telah ditetapkan. Pada tahun 2005 parameter yang menyimpang adalah tidak ada. Tahun 2006 parameter yang menyimpang adalah kadar kotoran. Tahun 2007 parameter yang menyimpang adalah kadar kotoran. Tahun 2008 parameter yang menyimpang adalah kadar kotoran dan kadar air, dan pada tahun 2009 parameter yang menyimpang adalah kadar kotoran.

Berdasarkan pengamatan penulis, apabila parameter standar kualitas minyak sawit (CPO) melebihi batas maksimum yang telah ditetapkan, hal ini dapat menyebabkan kadar kualitas minyak sawit (CPO) menjadi rendah. Akibatnya harga minyak sawit menjadi turun dipasaran, rendeman minyaknya menjadi turun atau rendah sehingga berat kualitas minyak sawit (CPO) menjadi banyak berkurang dan hal itu dapat mengurangi realisasi produksinya, dan dalam proses penjualannya dapat terkena klaim, yaitu produksi yang telah terjual dipulangkan kembali oleh pembelinya.

Faktor lain yang sangat menentukan tinggi rendahnya kualitas suatu produk yang dihasilkan adalah adanya pengawasan proses produksi. Oleh karena itu setiap perusahaan harus melaksanakan pengawasan proses produksi dengan sebaik-baiknya yang mana akan menghindari agar tidak terjadi kesalahan-kesalahan dalam proses produksi sehingga keberadaan produk rusak/ penyimpangan produk dari standar yang ditetapkan dapat ditekan, selain itu juga dapat memperkecil biaya produksi yang dikeluarkan.

Dalam hal ini pengawasan proses produksi yang dilaksanakan PT.PN V Sei. Buatan belum terlaksana dengan baik. Hal ini sebabkan karena pengawasan yang dilaksanakan belum maksimal, sehingga adanya produk yang tidak sesuai dengan standar yang mengakibatkan kerugian bagi perusahaan, dimana dengan tidak sesuai nya produk dengan standar terjadinya penolakan terhadap produk.

Selain itu salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas suatu produk yaitu tenaga kerja. Untuk itu sebagai sumber tenaga yang melaksanakan pekerjaan yang efektif maka diperlukan adanya skill atau keahlian tertentu yang diperoleh dari jenjang pendidikan maupun pengalaman kerja. Dalam pelaksanaan kegiatan pengolahan Tandan Buah Segar (TBS) dipabrik, kualitas tenaga kerja bagian mesin produksi sangat berpengaruh dalam proses produksi. Agar kegiatan dapat berlangsung dengan baik dan menghasilkan hasil produksi yang berkualitas maka latar belakang pendidikan yang dimiliki karyawan sangat diperlukan.

Untuk mengetahui lebih jelas mengenai pendidikan karyawan pabrik pada PT. PN V Sei. Buatan yang ada saat ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.3 : Tingkat Pendidikan Kebutuhan Karyawan Mesin Produksi Pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei. Buatan Tahun 2008

No	Tingkat Pendidikan	Rencana Tenaga Kerja Yang Dibutuhkan	Realisasi Tenaga kerja Yang Dibutuhkan
1	SD	-	-
2	SLTP	-	-
3	SMA	-	131
4	STM	155	49
5	Sarjana	45	20
	<i>Jumlah</i>	<i>200 Orang</i>	<i>200 Orang</i>

Sumber: PT.Perkebunan Nusantara V Sei. Buatan

Dapat dilihat pada tahun 2008, dari 200 karyawan yang bekerja yang dominan adalah 131 orang tenaga kerja tamatan SMA, sementara yang paling dibutuhkan adalah tamatan STM dan Sarjana sesuai dengan yang telah direncanakan. Sedangkan tamatan STM rencana tenaga kerja yang dibutuhkan 155 orang realisasinya 49 orang tenaga kerja. Kemudian tamatan sarjana rencana tenaga kerja yang dibutuhkan 45 orang tenaga kerja realisasinya 20 orang tenaga kerja tamatan sarjana. Dengan demikian komposisi tingkat pendidikan tenaga kerja karyawan kurang mendukung terhadap proses produksi dan kelancaran operasional perusahaan sehingga mempengaruhi kualitas produk.

Selanjutnya salah satu faktor yang sangat mempengaruhi langsung terhadap kualitas suatu produk yaitu mesin dan peralatan produksi karena mesin merupakan alat yang digunakan dalam pengolahan produksi guna menghasilkan produk yang berkualitas serta membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Penggunaan mesin dalam suatu proses pengolahan bermula ketika manusia tidak lagi hanya memproduksi produk untuk memenuhi kebutuhan sendiri, akan tetapi juga memenuhi kebutuhan orang lain.

Pada perusahaan yang menggunakan pola terus menerus (*Continuous Proses*), penggunaan mesin merupakan faktor yang sangat penting. Mesin-mesin yang digunakan merupakan mesin yang bersifat khusus harus bekerja secara otomatis dengan dikendalikan oleh manusia agar berjalan dengan baik sesuai dengan prosedurnya. Jika mesin ini mengalami kerusakan, maka akan berpengaruh langsung pada proses pengolahan dari suatu perusahaan.

Apabila satu mesin atau peralatan rusak, maka berakibat pada terkendalanya pekerjaan mesin atau peralatan yang lain sehingga mengakibatkan pengolahan menjadi terhenti. Mesin dapat kembali dioperasikan setelah dilakukan perbaikan ataupun penggantian terhadap *spare parts* mesin yang rusak. Berikut ini adalah sebuah tabel jenis mesin atau peralatan yang digunakan PT. PN V Sei. Buatan dan umur teknis dari setiap jenis mesin atau peralatan yang dipakai dalam memproduksi TBS menjadi minyak sawit (CPO).

Tabel 1.4 . Jenis Mesin Produksi dan Umur Tekhnis Mesin Yang Digunakan Pada PT. PN V Sei. Buatan Tahun 2008

No	Jenis Mesin	Jumlah (Unit)	Tahun Penggunaan Mesin		
			0-5 Tahun	5-10 Tahun	>10 Tahun
1	Jembatan Timbang	2			2
2	Sortasi dan Loading Roamp	6	1		5
3	Sterlizer	4			4
4	Hoisting Crane	3		1	2
5	Strepper Drum	3		1	2
6	Digester	8	1		7
7	Screw Press	8	1		7
8	Depericarper	2			2
9	Stasiun Klarifikasi	5	1		4
10	Oil Purifier	4		1	3
11	Sludge Separator	5		2	3
12	Pengolahan Biji	4	1		3
Jumlah		54	5	5	44

Sumber: PT. Perkebunan Nusantara V Sei. Buatan

Dilihat dari tabel bahwa 54 Unit mesin dan peralatan produksi, 5 unit yang berumur 0-5 tahun, 5 unit berumur 5-10 tahun dan 44 unit telah berumur lebih dari 10 tahun. Umur teknis yang dimiliki oleh PT. PN V Sei. Buatan adalah dari 10 tahun.

Berdasarkan dari rumusan masalah dan data yang ada di PT. Perkebunan Nusantara V Sei. Buatan, maka penulis berkeinginan untuk mengadakan penelitian dengan judul :

“ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS MINYAK SAWIT (CPO) PADA PT. PERKEBUNAN NUSANTARA V SEI BUATAN KEC. DAYUN KAB. SIAK SRI INDRAPURA”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis merumuskan masalah tersebut yaitu :

“Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi kualitas minyak sawit (CPO) Pada PT. PN V Sei Buatan”.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan ini adalah :

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas minyak sawit (CPO) pada PT. PN V Sei. Buatan.

Sedangkan manfaat penelitian ini antara lain yaitu:

1. Bagi perusahaan tempat dilakukan penelitian, hasil ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan untuk lebih meningkatkan kualitas minyak sawit.

2. Sebagai sumber informasi dan bahan penelitian bagi pihak- pihak yang akan melakukan penelitian selanjutnya.

I.4 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan penelitian ini terdiri dari 6 bab, dimana bab- bab tersebut dari sub- sub yang mempunyai kaitan antara satu dengan lainnya. Masing- masing bab tersebut adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan mamfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : TELAAH PUSTAKA

Menguraikan tentang konsep- konsep teoritis yang mendukung pelaksanaan penelitian serta sistematika penulisan hipotesis.

BAB III : METODE PENELITIAN

Menguraikan tentang lokasi penelitian, jenis dan sumber data, populasi dan sampel, tehnik pengumpulan data, serta analisi data.

BAB IV : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Menguraikan tentang sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi perusahaan dan aktivitas perusahaan.

BAB V : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan hasil penelitian dan pembahasan terhadap data yang dikumpulkan.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini adalah bab penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

II.1 Pengertian Kualitas

Dalam era industrialisasi yang semakin kompetitif sekarang ini, setiap pelaku bisnis yang ingin memenangkan kompetisi dalam dunia industri akan memberikan perhatian penuh terhadap kualitas (mutu). Perusahaan berusaha untuk menghasilkan produk sesuai dengan kebutuhan pasar. Namun pemenuhan pasar yang tidak memperhatikan kualitas yang akan dihasilkan, hanya akan menyebabkan bertambah kerugian yang akan dihadapi perusahaan. Berbagai upaya dilakukan oleh perusahaan dalam rangka meningkatkan kualitas terutama untuk memasuki pasar nasional dan internasional.

Produsen berusaha menjaga reputasi atau nama baiknya, hal ini dapat dilakukan melalui kualitas barang. Menurut (Reksahadiprojo, 2000:175) standarisasi adalah suatu ukuran atau penentuan kualitas yang terdiri dari sejumlah perincian. Standar dapat didasarkan pada ukuran, warna, rupa, isi, kimianya, banyaknya air, matang manis rasanya, panjang beratnya, atau kombinasi dari unsur- unsur diatas.

Sedangkan menurut (Handoko, 2000 :308-309) standarisasi adalah suatu proses penentuan spesifikasi, bentuk dan karakteristik lain pada produk yang dibuat. Dalam arti yang luas maka standar meliputi spesifikasi baik produk ataupun proses. Standarisasi dapat pula membantu teknik untuk menciptakan metode- metode kerja dan prosedur pemakaian serta cara pelaksanaannya.

Produk yang berkualitas adalah produk yang memenuhi standar. Yang dimaksud standar usaha –usaha untuk menentukan dan mendapatkan ukuran, bentuk, sifat, kualitas, fungsi dari produksi dan karakteristik lain pada barang yang dibuat dan sekaligus proses produksinya. (Reksahadiprojo, 2000: 175)

Menurut Dewan Standarisasi Nasional Indonesia kualitas merupakan gambaran dari karakteristik menyeluruh dari barang atau jasa yang menunjukkan kemampuannya dan memuaskan kebutuhan yang di tentukan atau syarat yang tersirat. Menurut Yamit (2005:274), Kualitas terdiri dari:

- a. Kualitas Desain (*Desain Quality*)
Kualitas desain barang yang sangat berhubungan dengan sifat- sifat keunggulan pada saat barang mula- mula di impikan. Hal ini merupakan refleksi dari riset pasar yang insentif untuk menghasilkan kebutuhan pasar kemudian menyesuaikannya. Misalnya, *oven microwave* merupakan produk yang menggunakan teknologi baru untuk memasak lebih cepat, hemat energi jika di bandingkan dengan oven konvensional.
- b. Kualitas Penampilan (*Performance Quality*)
Aspek ini mencakup performa produk di masa yang akan datang, yang dipengaruhi oleh dua factor yaitu: a. keadaan produk (*realibility of product*) yang berhubungan dengan waktu penggunaan sebelum terjadi kerusakan. b. Perawatan produk (*maintenance of product*) yang berhubungan dengan kemampuan mereparasi dan mengganti dengan cepat produk yang rusak.
- c. Kualitas Yang Memenuhi (*Conformance Quality*)
Berhubungan dengan apakah produk yang dihasilkan memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan atau yang diharapkan, dengan kata lain sejauh mana kualitas suatu produk dapat dicapai.

Kualitas merupakan sebagai jumlah dari atribut atau sifat- sifat sebagaimana didiskripsikan didalam produk (dan jasa) yang bersangkutan dengan demikian yang di maksudkan dengan kualitas ini akan sangat erat berhubungan dengan produk (dan jasa) tersebut, karena akan menunjuk langsung terhadap atribut atau sifat- sifat dari produk (dan jasa) yang bersangkutan. (Abyari, 2002 :241)

Kualitas di artikan sebagai faktor-faktor yang terdapat dalam suatu barang atau hasil yang menyebabkan barang atau hasil tersebut sesuai dengan tujuan untuk apa barang atau hasil itu di maksudkan atau dibutuhkan. (Assauri, 2004:205) Kualitas atau mutu adalah kemampuan suatu produk, baik itu barang maupun jasa atau layanan untuk memenuhi keinginan pelanggan nya,

sehingga setiap barang atau jasa selalu di acui untuk memenuhi kualitas yang diminta pelanggan melalui pasar. (Tampubolon, 2004:82)

Menurut (Tjiptono dan Diana, 2001:4) Kualitas adalah suatu kondisi dinamis berhubungan dengan produk jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi standar sesuai dengan harapan.

Menurut pendapat para ahli, pengertian kualitas merupakan para produsen berusaha untuk menjaga reputasi atau nama baiknya. Hal ini dapat dikemukakan melalui kualitas dari barang atau jasa yang dihasilkan. Sedangkan konsep kualitas yang di kemukakan oleh Philip kotler yakni dia memperkenalkan konsep Q-Match, yang menyatakan bahwa kualitas merupakan segala sesuatu yang menentukan kepuasan pelanggan dan upaya perubahan kearah perbaikan terus-menerus, sehingga dikenal istilah: *Quality, Meets, Ageerd, Trend, and Changes* (Kotler, 2002:107)

Manfaat kualitas merupakan tugas bagi operasional dalam menentukan titik kritis untuk memusatkan perhatian dalam proses produksi, agar kualitas dari hasil produksi dapat dipenuhi. Pencapaian target kualitas akan bermanfaat bagi perusahaan didalam menepatkan posisinya di pasaran (market position). Menurut (Tampubolon, 2004: 82) Kualitas bermanfaat bagi perusahaan dalam menentukan hal berikut :

- a. Reputasi perusahaan (*Company Reputation*)
- b. Pertanggung jawaban produk (*Produk Liability*)
- c. Aspek global (*Global Implication*)

Sistem kualitas atau mutu dibagi dalam 3 bagian, yaitu :

- a. Kualitas desain, yaitu memenuhi keinginan dan harapan pelanggan dan secara ekonomis layak untuk diproduksi.
- b. Kualitas konformitas (*conformance*), yaitu memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan.
- c. Kualitas pemasaran dan pelayanan penjualan (Nasution, 2001: 20)

Kualitas suatu produk adalah keadaan fisik, fungsi dan sifat suatu produk bersangkutan yang dapat memenuhi selera dan kebutuhan konsumen dengan memuaskan sesuai nilai uang yang telah dikeluarkan (Prawirosentono, 2002:6).

Dari definisi-definisi diatas, sangat jelas bahwa kualitas suatu barang sangat menentukan dalam mempertahankan pangsa pasar. Seperti kita ketahui bahwa barang-barang harus dapat memenuhi berbagai tujuan, dan supaya barang-barang tersebut dapat dipergunakan dan cocok dengan kebutuhan konsumen, maka barang-barang tersebut harus mempunyai tujuan-tujuan.

II.2 Pengertian Pengendalian Kualitas

Berdasarkan pembahasan diatas, bahwa kualitas suatu produk merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk memenangkan persaingan bisnis, maka kita perlu merancang suatu sistem pengawasan kualitas. Seperti kita ketahui, apabila kualitas suatu barang menurun atau tidak sesuai dengan yang diharapkan, maka hal ini akan mengakibatkan menurunnya permintaan dan kepercayaan konsumen. Pada kenyataannya, apabila hasil produksi itu tidak dapat tercapai dengan tepat tujuan untuk apa barang tersebut dimaksudkan, atau dipergunakan,

ini tidak selalu berarti bahwa konsumen atau pembeli akan membuat keluhan-keluhan kepada produsen.

Hal ini terjadi, sebab terdapat rantai distribusi antara konsumen dan produsen yang dapat menghalangi pemindahan informasi atau penyampaian keluhan-keluhan ini. Untuk mengatasi hal ini, maka perusahaan perlu melakukan suatu pengawasan produksi yang dikhususkan kepada pengawasan mutu/ kualitas suatu barang, apakah sudah sesuai dengan standar yang berlaku atau sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Pada suatu perusahaan yang bersifat industri, pengawasan yang bersifat produk itu sangat penting. Pengawasan itu berfungsi agar produk yang dibutuhkan cepat diproduksi dengan cara terbaik dan termurah dan dengan kualitas yang diharapkan atau agar dalam memproduksi barang-barang yang telah ada akan dihasilkan produk sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Perencanaan dan pengawasan merupakan dua hal yang saling melengkapi. Pengawasan tanpa perencanaan terlebih dahulu tidak gunanya demikian juga rencana tidak akan baik juga tanpa disertai pengawasan. Perencanaan produksi dimaksudkan untuk mengadakan persiapan secara sistematis untuk produksi yang akan dijalankan sehingga untuk setiap bagian pabrik tersedia kebutuhan yang diperlukan dalam waktu, tempat dan jumlah yang tepat. Keperluan tersebut meliputi bahan baku, mesin, tenaga kerja, dan dana dan perlengkapan lainnya.

Pengendalian kualitas sangat diutamakan oleh perusahaan dalam rangka menunjang program jangka panjang, yaitu guna mempertahankan pasar atau bahkan menambah pasar perusahaan. Tujuan pokok dari pengendalian mutu

adalah untuk mengetahui sejauh mana proses dan hasil produk yang dibuat sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Yang dimaksud dengan pengendalian kualitas adalah kegiatan terpadu mulai dari pengendalian standar kualitas bahan, standar proses produksi, barang setengah jadi, barang jadi sampai standar pengiriman produk akhir ke konsumen agar barang (jasa) yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi mutu direncanakan (Prawisentono, 2007: 7)

Pendapat lain mengatakan : pengendalian kualitas adalah suatu proses pendekataan atau titik pandang baru manajemen untuk penelitian, pengembangan, perekayasaan, pembuatan dan penjualan barang dan jasa yang paling ekonomis, paling bermanfaat dan memenuhi keinginan pemakai serta memberi pelayanan terbaik (Susita, 2001:13).

Pengendalian kualitas merupakan bagian yang dari fungsi manajemen yang dijalankan dalam seluruh organisasi, akhirnya pengendalian kualitas menggerakkan para pekerja biasa untuk ambil bagian dalam proses pengambilan keputusan.

Pengendalian kualitas adalah suatu proses atau aktivitas (manajemen perusahaan) untuk menjaga dan mengarahkan agar kualitas produk dan jasa perusahaan dapat dipertahankan sebagaimana yang telah direncanakan (Nasution 2006:47). Dengan demikian maka pengendalian kualitas ini akan mengandung dua macam pengertian utama yaitu :

- a. Menentukan standar kualitas untuk masing- masing produk dan jasa dari perusahaan yang bersangkutan.
- b. Usaha perusahaan untuk dapat memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan tersebut.

Secara garis besar, pengendalian kualitas dapat di klasifikasikan sebagai berikut :

- 1) **Pengendalian kualitas bahan baku**
 Kualitas bahan baku yang mempengaruhi hasil akhir dari barang yang dibuat. Bahan baku dengan kualitas jelek akan menghasilkan kualitas barang yang jelek. Sebaliknya, bahan baku yang baik dapat menghasilkan barang yang baik. Pengendalian kualitas barang harus dilakukan sejak penerimaan bahan baku digudang, selama penyimpanan, dan waktu bahan baku akan dimasukkan dalam proses produksi. Kelainan kualitas bahan baku akan memberikan akibat kualitas produk dihasilkan berada diluar standar kualitas yang direncanakan
- 2) **Pengendalian kualitas dalam proses**
 Sesuai dengan Diagram Alur Proses (DAP) dapat di buat tahap-tahap pengendalian mutu sebelum proses produksi berlangsung pada setiap tahap proses produksi berkaitan dapat diketahui untuk selanjutnya segera dilakukan perbaikan (koreksi).
- 3) **Pengendalian kualitas produk akhir**
 Produk akhir harus di awasi mutunya sejak keluar dari proses produksi hingga tahap akhir pembungkusan, pengudangan dan pengiriman kekonsumen, karena suatu perusahaan harus berusaha menampilkan produk yang bermutu. Hal ini hanya dapat dilaksanakan bila atas produk akhir tersebut dilakukan pengecekan kualitas agar produk tidak rusak dan cacat (Prawisentono, 2002:8).

II.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kualitas

Seperti kita ketahui, kualitas dipengaruhi oleh faktor- faktor yang menentukan bahwa suatu barang dan jasa memenuhi tujuannya, oleh karena itu mutu atau kualitas merupakan tingkatan pemuasan suatu barang. Dengan demikian faktor- faktor yang mempengaruhi kualitas itu adalah sebagai berikut :

- a. **Fungsi suatu barang**
 Suatu barang yang dihasilkan hendaknya memperhatikan fungsi untuk barang tersebut digunakan atau dimaksudkan, sehingga barang- barang yang dihasilkan harus dapat benar- benar memenuhi fungsi tersebut. Oleh karena pemenuhan fungsi tersebut mempengaruhi kepuasan para konsumen, sedangkan tingkat kepuasan tertinggi tidak selamanya dapat dipenuhi atau dicapai, maka tingkat suatu mutu barang tergantung pada tingkat pemenuhan fungsi kepuasan penggunaan barang yang dapat dicapai.
 Kualitas yang hendak dicapai sesuai dengan fungsi untuk apa barang tersebut digunakan atau dibutuhkan, tercermin pada spesifikasi dari barang tersebut seperti: kecepatan, tahan lamanya, kegunaannya, berat, bunyi, dan kepercayaan.

- b. Wujud luar barang
Wujud luar menjadi daya tarik bagi konsumen dalam menentukan barang tersebut. Wujud luar disini adalah warna, pembungkus, bentuk dan lain-lainnya. Faktor wujud luar sangat mempengaruhi, karena walaupun produk yang dihasilkan secara teknis telah maju, tetapi wujud luarnya masih ketinggalan mode atau kurang dapat diterima konsumen, maka menyebabkan barang tersebut tidak disenangi konsumen karena dianggap kualitas nya kurang memenuhi syarat.
- c. Biaya barang tersebut
Unsur biaya dan harga suatu barang juga menentukan kualitas barang tersebut. Jika produk mempunyai biaya atau harga yang tinggi, hal ini akan dapat diasosiasikan bahwa kualitas produk tersebut lebih tinggi dari sebenarnya. Sebaliknya jika biaya produk rendah, maka kualitas rendah. Adakalanya terjadi biaya atau harga yang lebih tinggi dari nilai yang sebenarnya. Hal ini disebabkan adanya efisiensi dalam menghasilkan produk tersebut atau tingginya keuntungan yang diambil terhadap barang tersebut.

Selain faktor- faktor di atas faktor lain yang perlu dipertimbangkan dalam

kualitas/ mutu adalah: (Yamit, 2005:273)

- a) Pengawasan Proses Produksi
- b) Tenaga Kerja
- c) Bahan Baku
- d) Mesin
- e) Keuangan

1) Pengawasan Proses Produksi

Produksi dapat di artikan sebagai cara, metode dan tehnik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber yang ada, yaitu berupa tenaga kerja, mesin, bahan-bahan dan dana. (Assauri, 2004:205)

Proses produksi merupakan cara, metode, dan tehnik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu produk dengan mengoptimalkan sumber daya produksi (tenaga kerja, mesin, bahan baku)

Sistem produksi menurut proses menghasilkan output dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu:

a. Proses Produksi Kontinyu (*Continuous Proses*)

Proses produksi kontinyu tidak memerlukan waktu *set up* yang lama karena proses ini memproduksi secara terus menerus untuk jenis produk yang sama.

b. Proses Produksi Terputus (*Intermittent Proses*)

Merupakan memerlukan total waktu *set up* yang lebih lama karena proses ini memproduksi berbagai jenis spesifikasi barang sesuai pesanan, dimana dengan adanya pergantian jenis barang yang di produksi akan membutuhkan kegiatan *set up* yang berbeda. (Nasution, 2006:45)

Dalam suatu kegiatan produksi di suatu perusahaan pabrik mungkin saja terjadi penyimpangan- penyimpangan dari apa yang diharapkan atau yang direncanakan. Oleh karena itu, untuk memungkinkan perusahaan pabrik dapat bekerja sebagaimana yang diharapkan, maka dibutuhkan adanya kegiatan pengawasan atas sistem produksi, agar penyimpangan-penyimpangan yang terjadi dapat segera diketahui dan diperbaiki. Dalam melaksanakan operasi atau kegiatan produksi, dibutuhkan adanya perencanaan yang akan menjadi dasar atas kegiatan-kegiatan tersebut, agar tujuan perusahaan pabrik dapat tercapai. (Assauri, 2004:206)

Tujuan pengawasan produksi adalah menjaga kelancaran pekerjaan dari bahan baku sampai barang jadi, sehingga dapat diselesaikan dalam tempo

sesingkat mungkin. Ini membutuhkan koordinasi dari berbagai faktor yang masuk ke proses produksi, material, mesin, tenaga kerja, dan metode. (Alma, 2002:221)

Pengawasan pada hakekatnya adalah menentukan tolak ukur atau standar, melakukan pemeriksaan hasil-hasil dan membandingkan hasil dengan standar, melihat penyimpangan- penyimpangan dan umpan balik sehingga dapat dilakukan tindakan perbaikan.(Sukanto, 2001:359)

Pengendalian atau pengawasan memiliki berbagai fungsi pokok dalam manajemen, yaitu:

- a. Mencegah terjadinya penyimpangan atau kesalahan dengan melakukan pengendalian secara rutin disertai adanya ketegasan dalam pengawasan.
- b. Memperbaiki segala penyimpangan yang terjadi.
- c. Mempertebal rasa tanggung jawab setiap unit organisasi dengan selalu bekerja secara benar. (Husein, 2003:58)

Ada lima indikator dalam rangka mengukur keberhasilan suatu pengendalian atau pengawasan, yaitu:

- a. Meningkatnya disiplin dan prestasi kerja serta mencapai sasaran.
- b. Berkurangnya penyalahgunaan wewenang.
- c. Semakin berkurangnya kesalahan- kesalahan dalam melaksanakan pekerjaan.
- d. Berkurangnya kebocoran, pemborosan, dan pungutan liar.
- e. Cepatnya penyelesaian perizinan dan pelayanan. (Saydam, 2000:589)

Selain itu pengawasan juga dapat di artikan tindakan yang terdiri dari meneliti segala sesuatu berjalan sesuai dengan rencana yang telah dikeluarkan prinsip- prinsip untuk menunjukan kelemahan agar dapat diperbaiki dan dicegah berulangnya kelemahan- kelemahan dan keselamatan tersebut.(Wirakusuma, 2000:120)

Sedangkan menurut Handoko (2000:307) mengatakan: pengawasan (pengendalian) adalah suatu sistematis yang menetapkan standar yang menetapkan standar pelaksanaan, dengan tujuan- tujuan perencanaan, merancang

sistem informasi umpan balik membandingkan kegiatan nyata dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya, menentukan dan mengukur penyimpangan serta mengambil tindakan- tindakan pemeriksaan yang diperlukan untuk menjamin semuanya.

Sesuai dengan definisi- definisi di atas jadi jelaslah pengawasan dapat dianggap sebagai aktivitas untuk menemukan, mengoreksi penyimpangan- penyimpangan penting dalam hasil yang di capai dari aktivitas perencanaan perusahaan.

2) Tenaga kerja

Kualitas suatu produk tergantung pula kepada kualitas keahlian karyawannya, sampai berapa jauh mereka dilatih secara baik dan berapa jauh mereka bekerja dengan tekun, penuh dedikasi, dan tanggung jawab.

Masalah penting mengenai perencanaan tenaga kerja :

1. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dan pembagian kerja
2. Kecakapan (keterampilan)
3. Upah dan waktu kerja
4. Jaminan sosial (Siagian, 57:2001)

Dalam menghasilkan tenaga kerja yang berkualitas diperlukan pelatihan kerja dan penilaian kinerja dari tenaga kerja atau karyawan. Pelatihan tenaga kerja merupakan tahap lebih lanjut agar mereka mahir melaksanakan pekerjaannya dengan hasil yang baik. Pelatihan harus meliputi berbagai pengetahuan yang berkaitan dengan produk berkualitas baik, meliputi cara dan evaluasi atas kualitas barang yang mereka hasilkan.

Untuk menghasilkan tenaga kerja yang berkualitas, permasalahan yang perlu diperhatikan adalah menanam kedisiplinan dalam diri setiap karyawan.

untuk memproses bahan baku menjadi produk jadi akan mempengaruhi kualitas barang.

Teknologi yang lebih mutakhir atau lebih canggih selalu menghasilkan kualitas barang yang lebih baik. Penggunaan mesin baru mempunyai kapasitas (daya) produksi yang lebih besar. Artinya jumlah barang jadi yang dihasilkan dapat lebih banyak pula di samping kualitas barang yang dihasilkan dapat lebih baik. Oleh sebab itu, sebaiknya di adakan penggantian (penyusutan) mesin- mesin yang sudah tua umumnya.

Selain itu, dibutuhkan kegiatan- kegiatan pemeliharaan dan perawatan (*maintenance*). Yang meliputi kegiatan pengecekan, meminyaki, dan perbaikan/reparsi atas kerusakan- kerusakan yang ada serta penyesuaian atau penggantian komponen yang terdapat pada fasilitas tersebut. Apabila pengawasan dan pemeliharaan mesin kurang diperhatikan dapat mengakibatkan terganggunya proses produksi.

Tujuan utama pemeliharaan ini adalah (Assauri, 2004 :207)

- a. Kemampuan produksi dapat memenuhi kebutuhan sesuai dengan rencana produksi.
- b. Menjaga kualitas pada tingkat yang tepat untuk memenuhi apa yang dibutuhkan oleh produk itu sendiri dan kegiatan produksinya yang tidak terganggu.
- c. Untuk membantu mengurangi pemakaian dan penyimpangan yang diluar batas dan menjaga modal yang diinvestasikan dalam perusahaan selama waktu yang ditentukan sesuai dengan kebijaksanaan perusahaan mengenai investasi tersebut
- d. Untuk mencapai tingkat biaya pemeliharaan serendah mungkin
- e. Menghindari kegiatan pemeliharaan yang membahayakan keselamatan para pekerja
- f. Mengadakan suatu kerjasama yang erat dengan fungsi- fungsi utama lainnya dari suatu perusahaan dalam rangka mencapai tujuan utama perusahaan.

Didalam melaksanakan kegiatan *maintenance* terdapat dua persoalan yang sering di hadapi oleh suatu perusahaan pabrik, yaitu persoalan teknis dan persoalan ekonomis. Adapun yang merupakan persoalan teknis dalam dua hal ini adalah persoalan yang menyangkut usaha untuk menghilangkan kemungkinan-kemungkinan timbulnya kemacetan yang disebabkan oleh kondisi fasilitas atau peralatan produksi yang tidak baik. Tujuan yang akan dicapai dalam mengatasi persoalan teknis ini adalah untuk menjaga atau menjamin agar produksi pabrik dapat berjalan lancar.

Sedangkan yang merupakan ekonomis dalam hal ini adalah persoalan yang menyangkut bagaimana usaha yang harus dilakukan agar kegiatan *maintenance* yang dibutuhkan secara teknis dapat efisien. Jadi, dalam persoalan ekonomis yang ditekankan adalah efisiensi, dengan memperhatikan besarnya biaya yang terjadi, dan alternatif tindakan yang dipilih untuk dilaksanakan adalah yang menguntungkan perusahaan.

5) Keuangan.

Untuk menjamin kelangsungan hidup suatu perusahaan diperlukan biaya untuk membiayai usahanya. Demikian pula dalam perencanaan produksi sudah tentu menyangkut masalah keuangan yang diperlukan untuk membiayai pembuatan produk tersebut.

Kesulitan dalam masalah keuangan sangat berpengaruh terhadap kelancaran proses dan arus barang yang dihasilkan oleh perusahaan.

11.4 Islam dan Produksi

Islam menganjurkan setiap manusia untuk bekerja memenuhi kebutuhannya, karena bekerja merupakan salah satu perintah yang disyariatkan oleh Islam. Perintah Allah yang menganjurkan manusia untuk bekerja dan mencari rejeki untuk memenuhi kebutuhannya terdapat didalam Al-Qur'an surah Al-Mulk : 15

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذَلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ ۚ وَإِلَيْهِ
النُّشُورُ ﴿١٥﴾

Artinya : Dialah yang menjadikan bumi itu mudah bagi kamu, Maka berjalanlah di segala penjurunya dan makanlah sebahagian dari rezki-Nya, dan hanya kepada-Nya-lah kamu (kembali setelah) dibangkitkan. (QS. Al-Mulk : 15)

Dalam masalah produksi ini, berprinsip yang sangat penting diperhatikan bagi setiap produsen adalah prinsip kesejahteraan ekonomi. Perbedaan konsep kesejahteraan ekonomi tersebut seorang produsen tidak boleh mengabaikan pertimbangan kesejahteraan umum. Sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'an

رُئِيَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ
الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ۚ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ
الدُّنْيَا ۗ وَاللَّهُ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَتَابِ ﴿١٧﴾

Artinya : Dijadikan indah pada (pandangan) manusia kecintaan apa-apa yang diingini, yaitu wanita-wanita, anak-anak, harta yang banyak dari jenis emas, perak, kuda pilihan, binatang-binatang ternak dan sawah ladang,

itulah kesenangan hidup didunia, dan di sisi Allah-lah tempat kembali yang baik (Surga). (Qs. Ali Imran:14)

Ayat diatas adalah menerangkan bahwa sawah ladang adalah sumber kehidupan bagi manusia dan hewan, kebutuhan manusia kepada sawah ladang melebihi kebutuhan mereka kepada harta lainnya yang disenagi seperti benda-benda kesenangan yang disebutkan.

Dengan demikian hendaknya manusia menyadari bahwa semua harta benda itu hanya untuk kehidupan duniawi yang tidak kekal. Tak perlu lah kiranya harta benda untuk dijadikan manusia sebagai cita-cita dan tujuan terakhir dari kehidupan dunia yang fana ini, sehingga dia terhalang untuk mempersiapkan diri bagi kehidupan yang sebenarnya, yaitu kehidupan di akhirat yang abadi. Bukankah disisi Allah ada tempat kembali yang baik disurga? Dan alangkah bahagianya manusia, sekiranya dia mempergunakan harta benda itu dalam batas-batas petunjuk Allah SWT.

II.5 Hasil-hasil Penelitian Terdahulu

Hasil-hasil penelitian terdahulu digunakan untuk membantu mendapatkan gambaran dan kerangka berfikir, selain itu juga dapat dijadikan sebagai landasan pengkajian dan mengembangkan wawasan berfikir peneliti setelah mengetahui persamaan serta perbedaan hasil penelitian atau hal-hal penting lainnya yang berhubungan dengan penelitian. Hasil penelitian terdahulu yang digunakan adalah hasil penelitian yang berkaitan dengan kualitas produks dalam beberapa objek penelitian yang dapat dilihat berikut ini:

Maharani (2008), Analisis Mutu Produk Inti Sawit (Kernel) Pada PT. Tunggal Perkasa Plantations Air Molek Kabupaten Indragiri Hulu.

Dari hasil penelitian menunjukan tidak tercapainya mutu inti sawit yang diproduksi oleh PT. Tunggal Perkasa Plantations Air Molek diduga karena mutu bahan baku yang belum memenuhi standar, mutu tenaga kerja, dan mutu mesin yang digunakan.

Mirdawati (2008), Analisis Tentang Produksi Minyak Kelapa Sawit (CPO) PT. Tribakti Sarimas Bukit Payung Lubuk Jambi Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singgi.

Dari hasil penelitian diketahui nilai R squared yaitu 0,999 ini menunjukan 99,9% faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dalam mencapai target produksi minyak kelapa sawit pada PT. Tribakti Sarimas Bukit Payung. Produksi dipengaruhi oleh bahan baku, tenaga kerja, mesin dan peralatan produksi dan faktor bahan baku yang mempengaruhi yang dominan yaitu sebesar 3,179.

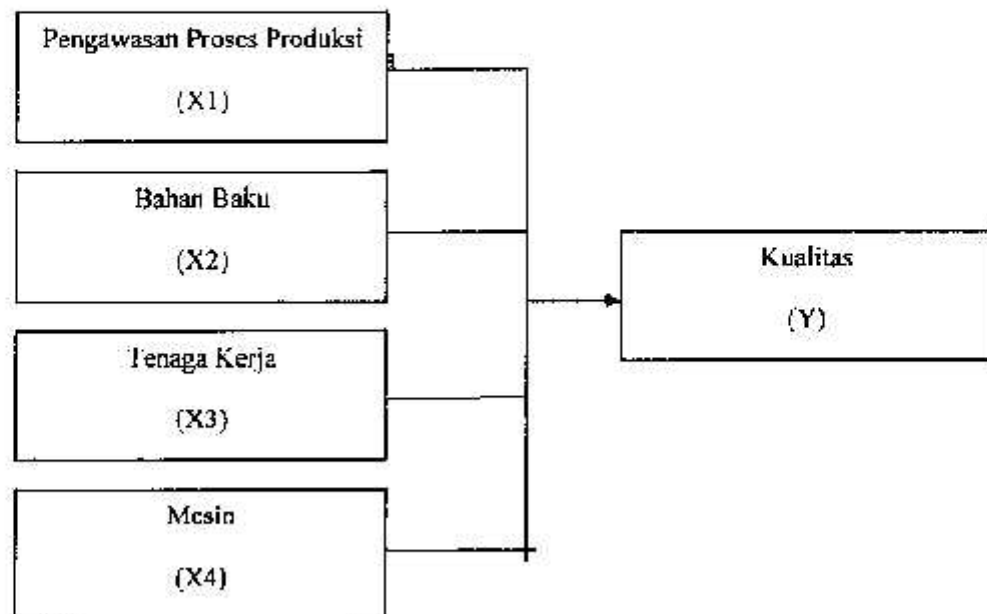
Marlina (2004), Analisis Pengendalian Mutu pada PT. Union Siak Pekanbaru.

Dari penelitian di peroleh kesimpulan bahwa penyebab tidak sesuaianya hasil produksi dengan standar yang telah ditetapkan PT.Union Siak Pekanbaru diantaranya pasokan bahan baku kurang memadai, masih kurang maksimalnya pengawasan pada proses produksi serta mutu tenaga kerja dan mesin yang digunakan.

II.6 Kerangka Pemikiran

Keberhasilan dan daya saing tidak hanya ditentukan oleh produktifitas dan harga saja, tetapi juga oleh kualitas, keanekaragaman, kesesuaian dengan kebutuhan pemakai, kenyamanan dan kemudahan, ketetapan waktu serta kecepatan. Orang menuntut barang jasa yang berkualitas tinggi dengan harga yang kompetitif, tersedia dalam aneka ragam bentuk dan dapat diperoleh dengan mudah.

Dalam hal ini kualitas produk sangat penting diperhatikan, sebab hanya produk yang berkualitaslah yang akan memenangkan persaingan dan mempertahankan pangsa pasar yang sudah dikuasainya. Untuk menjaga konsistensi kualitas produk yang diharapkan sesuai dengan tuntutan kebutuhan di pasar. Seperti kita ketahui, kualitas dipengaruhi oleh faktor-faktor yang menentukan bahwa suatu barang dan jasa memenuhi tujuannya, oleh karena itu kualitas merupakan tingkatan pemuasaan suatu barang. Dengan demikian faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas oleh Zulian Yamit dalam bukunya Manajemen Produksi dan Operasi adalah (X1) Pengawasan Proses Produksi, (X2) Bahan Baku, (X3) Tenaga Kerja, dan (X4) Mesin.



II.7 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan telaah pustaka yang diuraikan di atas maka penulis mencoba menggunakan hipotesis sebagai berikut:

“ Diduga faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas minyak sawit (CPO) PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan adalah kurang baiknya Pengawasan Proses Produksi, Tenaga Kerja, Mesin, dan Bahan Baku”.

BAB III

METODE PENELITIAN

Suatu penelitian tidak terlepas dari prosedur atau langkah-langkah penelitian. Berbagai tahap harus ditempuh hingga tercapai hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas minyak sawit (CPO) pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak.

III.1 Lokasi Penelitian Dan Waktu Penelitian

Dalam rangka menyelesaikan penelitian ini penulis mengambil lokasi di Kec. Dayun Kab. Siak dengan objek penelitian pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan. Penelitian ini dimulai dari bulan Maret 2010 sampai selesai.

III.2 Jenis Dan Sumber Data

Adapun jenis dan sumber data pada penulisan ini antara lain:

1. Data Primer

Data primer adalah sumber yang secara langsung akan memberikan informasi (data) dalam penelitian. Untuk mendapatkan data primer metode yang digunakan adalah dengan:

a. Kuesioner

Yaitu metode pengumpulan data dengan membuat daftar pertanyaan tertulis. Kuesioner ini meliputi pertanyaan yang mencakup hal-hal yang akan memberikan jawaban mengenai factor-faktor yang mempengaruhi kualitas

minyak sawit (CPO) pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan, serta variabel yang mempengaruhi kualitas minyak sawit (CPO).

2. Data Sekunder

Adalah data yang diperoleh dengan cara mengutip sumber-sumber lain. Untuk mendapatkan data sekunder, maka metode pengumpulan data diperoleh dengan metode studi kepustakaan, yaitu pengumpulan data dengan mengumpulkan berbagai macam teori mengenai keterangan kualitas minyak sawit (CPO).

III.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data artinya penting dalam sebuah penelitian, mengingat data menjadi dasar dan alat untuk mencapai tujuan penelitian. Untuk itu metode yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah metode angket (Kuisoner), wawancara dan observasi.

Penulis menyerahkan kuesioner secara langsung kepada responden dan mengambil kembali. Cara ini dengan dasar untuk mendapatkan kepastian perolehan data dan memudahkan penulis untuk melakukan wawancara.

III.4 Teknik Analisis Data

Setelah data dari perusahaan dikumpulkan kemudian data tersebut di tabulasikan dalam menyusun dan membahas laporan penelitian ini, penulis menggunakan Regresi Linier Berganda yaitu suatu metode statistik yang digunakan untuk mengadakan hubungan antara dua variabel dengan variabel bebas dan variabel terikat yang ditunjukkan dengan persamaan:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + e$$

Dimana:

Y : Kualitas

a : Konstanta

$b_1+b_2+b_3+b_4$: Koefisien Regresi

X_1 : Pengawasan Proses Produksi

X_2 : Bahan Baku

X_3 : Tenaga Kerja

X_4 : Mesin

E : Error (Variabel Pengganggu)

Data-data yang bersifat kualitatif dengan menggunakan skala likert untuk

setiap jawaban di beri bobot sebagai berikut:

- | | |
|-------------------------------------|-----|
| 1. jawaban sangat setuju (SS) | = 5 |
| 2. Jawaban Setuju(S) | = 4 |
| 3. Jawaban Netral | = 3 |
| 4. Jawaban Tidak Setuju | = 2 |
| 5. Jawaban Sangat Tidak Setuju(STS) | = 1 |

Selanjutnya diolah dengan menggunakan program SPSS untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas CPO maka dilakukan pengujian terhadap hasil penelitian tersebut.

1. Uji Kualitas Data

a. Validitas

Uji validitas menunjukan sejauh mana suatu alat ukur benar-benar cocok atau sesuai sebagai alat ukur yang diinginkan. Pengujian validitas dilakukan untuk menguji apakah hasil jawaban dari kuesioner oleh responden benar-benar cocok untuk digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Instrument valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) valid berarti instrument dapat digunakan untuk apa yang seharusnya diukur.

b. Reliabilitas

Uji realibilitas adalah tingkat kestabilan suatu alat pengukuran dalam mengukur suatu gejala atau kejadian. Pengujian realibilitas dilakukan untuk mengetahui apakah hasil jawaban dari kuesioner oleh responden benar-benar stabil dalam mengukur suatu gejala atau kejadian. Semakin tinggi realibilitas suatu alat pengukur, semakin stabil pula alat pengukur tersebut rendah maka alat tersebut tidak stabil dalam mengukur suatu gejala. Instrument yang reliabel adalah instrument yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

c. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas adalah langkah awal yang harus dilakukan untuk setiap analisis *multivariate* khususnya jika tujuannya adalah *inferensi*. Alat diagnostic yang dapat digunakan dalam menguji distribusi normal

adalah *Probability Plot*. Tujuannya adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependentnya, variabel independennya, atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal.

Pengujian dilakukan dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik *scatter plot*, dasar pengambilan keputusannya adalah jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Jika data menyebar jauh dari regresi atau tidak mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan betul-betul terbebas dari adanya gejala *autokorelasi*, *multikolinearitas* dan gejala *heteroskedastisitas*, perlu dilakukan pengujian yang disebut dengan uji asumsi klasik.

a. Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana variabel-variabel independent dalam persamaan regresi mempunyai korelasi (hubungan) erat satu sama lain.

Tujuannya adalah untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independent. Model regresi yang baik harus terbebas dari multikolinearitas untuk setiap variabel independennya. Identifikasi keberadaan

multikolinearitas ini dapat didasarkan pada nilai *Tolerance and Varians Inflation factor (VIF)*.

Formula Multikolinearitas:

$$VIF = \frac{1}{(1 - R^2)} = \frac{1}{Tolerance}$$

Dimana R^2 merupakan koefisien determinasi, bila toleransi kecil artinya menunjukkan nilai VIF yang besar, untuk itu bila VIF berada disekitar angka 1 maka dianggap tidak dapat Multikolinearitas.

b. Autokorelasi

Tujuannya adalah untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelum data diurutkan berdasarkan urutan waktu). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pengujian ini dilakukan dengan *Durbin-Watson Test* (*Tabel D-W*) dalam pengambilan keputusannya adalah:

$$D = \frac{\sum_{t=2}^{n-1} (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=2}^{n-1} e_t^2}$$

dimana:

e_t = Kesalahan dari gangguan dari sampel

e_{t-1} = Kesalahan gangguan dari sampel atau periode sebelumnya

Ketentuan:

1. Angka D-W dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif
2. Angka D-W diantara -2 samapai 2 berarti idak ada autokorelasi
3. Angka D-W diatas 2 berarti ada autokorelasi negative.

c. Heterokedastisitas

Tujuannya adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual dari suatu pengamatan yang lain, model regresi yang baik adalah tidak terjadi *heterokedastisitas*.

Pengujian ini dilakukan dengan melihat pola tertentu pada grafik dimana sumbu Y adalah yang telah diprediksikan dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah distandarized. Dasar pengambilan keputusanya adalah:

- a. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang melebar kemudian menyempit) maka telah terjadi *heterokedastisitas*.
- b. Jika tidak terdapat pola yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 (nol) pada sumbu Y maka tidak terjadi *heterokedastisitas*.

3. Pengujian Hipotesis

- a. Uji Secara Simutan (Uji F)

Uji F (F-test) digunakan untuk memperhatikan apakah seluruh variabel bebas mempengaruhi variabel terikat dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut: (Sugiyono,2005:224)

$$F = \frac{R^2 / (n - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

Dimana:

Fh = F-Hitung

R = Koefisien determinasi

m = Banyak Predaktor

n = Jumlah anggota sampel

Untuk membuktikan kebenaran hipotesis digunakan uji F secara Stimultan yaitu dengan membandingkan F-Hitung dengan F-Tabel dimana $F\text{-Hitung} > F\text{-Tabel}$ pada tingkat signifikan = 0,05 jika $F\text{-Hitung} > F\text{-Tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
Jika $F\text{-Hitung} < F\text{-Tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

b. Uji Secara Parsial (Uji t)

Yaitu untuk menguji hubungan regresi secara terpisah atau menguji hipotesis minor. Pengujian dilakukan untuk melihat keberartian dari masing-masing variabel secara terpisah terhadap variabel bebas terhadap variabel terikat.

Hipotesis nol (H_0) adalah menyatakan tidak adanya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, sedangkan hipotesis alternative (H_i) merupakan hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh

dari variabel bebas. Perhitungan t-test digunakan dengan rumus sebagai berikut: (J.Supranto,2002:289)

$$t_{hit} = \frac{b_1}{Sb_1}$$

Dimana:

t = t-hitung

b₁ = Koefisien regresi

Sb₁ = *Standar Of Error* dari b

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan t yang didapat dari perhitungan dengan nilai t yang ada pada tabel t dengan tingkat kesalahan (α) sebesar 5% dan derajat kebebasan atau *degree of freedom* (df) sebesar n-k dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. bila t-Hitung > t-Tabel maka Ho ditolak dan Hipotesa alternative (H_i) diterima
2. Bila t-Hitung < t-Tabel maka H₀ diterima dan Hipotesa alternative (H_i) ditolak.

III.5 Populasi Dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan dari objek yang akan diteliti. Sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang kita ambil untuk mewakili populasi secara keseluruhan yang akan dijadikan responden dalam suatu penelitian.

Dalam pengambilan data yang dijadikan populasi untuk penelitian ini adalah karyawan atau karyawan di dalam tiap bagian pada PT. Perkebunan Nusantara V sci Buatan sehingga pada saat menyebarkan kuesioner sudah

diketahui jumlah responden yang akan menerima kuesioner dalam tiap bagian/bidang kerja pada PT. PN V Sei Buatan. Penulis memilih bagian/bidang kerja yang berhubungan dengan variabel-variabel yang mempengaruhi kualitas karena ketika menjawab kuesioner yang penulis sebarakan akan lebih dipahami responden yang bersangkutan bekerja pada bidangnya. Mengingat waktu dan biaya yang cukup besar dalam mengambil data dari responden yang besar jumlahnya populasinya. Untuk itu penulis menggunakan *probability sampling* dalam menentukan sampel. (Sugiyono, 2007:80)

Bagian	Sampel
Bagian Teknik	40
Bagian Pengendali Mutu	40
Bagian Pengolahan	36
Bagian ADM	34

Karena jumlah sampel yang paling rendah 34 orang untuk bagian ADM maka diputuskan jumlah sampel sebesar 34 orang untuk setiap bagian, untuk memudahkan penggunaan analisis Regresi (Ferdinand, 2006:).

III.6 Variabel

Didalam penelitian ini menggunakan bentuk kuesioner yang terdiri beberapa daftar pertanyaan yang berkaitan dengan kualitas minyak sawit (CPO). Pertanyaan-pertanyaan merupakan alat untuk mengukur fakto-faktor apa yang mempengaruhi kualitas minyak sawit (CPO). Adapun variabel yang diteliti dari faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas minyak sawit (CPO) pada PT. Perkehunan Nusantara V adalah:

1. Variabel Dependent (Y)

- a. Kualitas

2. Variabel Independent (X)

- a. Pengawasan Proses Produksi
- b. Bahan Baku
- c. Tenaga Kerja
- d. Mesin

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

IV.1 Sejarah Perusahaan

PT. Perkebunan Nusantara V adalah salah satu diantara perkebunan besar milik Negara atau lebih dikenal dengan nama Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Pada mulanya perusahaan ini berasal dari perusahaan asing yakni berdasarkan keputusan Pemerintah No. 24/1958 dan No. 86/1959 dan SK Menteri Pertanian No. 299/UM/1957.

Sejak dinasionalisasikannya perusahaan ini oleh Pemerintah RI, perusahaan ini telah beberapa kali mengalami perubahan yakni menyangkut dengan nama perusahaan. Pada tahun 1961 bentuknya diubah menjadi Perusahaan Perkebunan Negara (PPN) dan pada tahun 1963 diubah lagi namanya menjadi Perusahaan Negara Perkebunan. Kemudian pada tahun 1976 berdasarkan keputusan Pemerintah No. 27/1971 bentuk perusahaan perkebunan diubah lagi menjadi PT. Perkebunan Nusantara V (Persero) yang berpusat di Propinsi Sumatra Utara, sedangkan lokasi perkebunan berada di Kabupaten Deli Serdang Kabupaten Simalungun dan Kabupaten Asahan.

Kemudian dalam masa perkembangannya, maka sejak tahun 1979, aktivitas perusahaan ini mulai diperluas dengan membuka cabang kedaerah riau, yang mana perluasan usaha tersebut sebagai dari realisasi dari Instruksi Menteri Pertanian RI No. 255/Mentan/III/1979 tanggal 5 Maret 1979.

Selanjutnya keputusan tersebut mendapat sambutan baik oleh Pemerintah Daerah Tingkat I Riau, sehingga pada bulan Agustus 1979 pihak PT. Perkebunan Nusantara V mengajukan permohonan Hak Guna Usaha (HGU) untuk pencadangan lahan perkebunan. Kemudian pada tahun 1980 berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Propinsi Riau No. 74/GUBRI/4/1980 tentang pemberian izin HGU untuk pencadangan perkebunan dan sekaligus mempersiapkan pembangunan perkebunan kelapa sawit dan karet, baik secara prosedur maupun pelaksanaan fisik.

Sebagai tindak lanjut dari perluasan usaha PT. Perkebunan Nusantara V ke Daerah Riau maka untuk memperlancar kegiatan operasi didirikanlah kantor cabang yang berlokasi di kota Pekanbaru pada akhir tahun 1980 dan membuka sejarah awal berdirinya PT Perkebunan Nusantara V Cabang Riau.

Dalam pengelolaan kedua macam bidang perkebunan yakni kelapa sawit dan karet, PT. Perkebunan Nusantara V melakukan beberapa macam pola Perkebunan Rakyat (PIR), yang mana setiap pola perkebunan terdiri dari Perkebunan Inti dan Plasma antara lain:

- a. PIR Khusus, dilaksanakan berdasarkan SK Menteri Pertanian RI No 518/Mentan/1980.
- b. PIR Khusus, berdasarkan SK Menteri Pertanian RI No. KB/320/374/Mentan/1983.
- c. PIR ADB, dilaksanakan atas bantuan dana kredit dari Bank Pembangunan Asia yang mana realisasinya dimulai tahun 1985.

Perkebunan Inti harus mempunyai fasilitas pengolahan sehingga dapat menampung seluruh hasil perkebunan inti maupun hasil perkebunan plasma. Perusahaan perkebunan inti akan membeli dan mengolah serta memasarkan hasil perkebunan plasma.. selanjutnya dalam perkembangan perkebunan inti terutama kebun kelapa sawit yang pohonnya telah menghasilkan buah, maka timbul permasalahan tentang pengolahan hasil tersebut yaitu Tandan Buah Segar (TBS). Apabila hasil kebun kelapa sawit tersebut diangkut ke Propinsi Sumatera Utara atau daerah lainnya, akan memakan waktu relative lama dan juga akan mempengaruhi kuantitas dan kualitas buah kelapa sawit yang dapat menyebabkan turunnya kadar minyak sawit dari TBS tersebut. Buah kelapa sawit yang telah diambil dari pohon harus diolah paling lama 24 jam, agar kadar minyaknya tidak menurun. Maka, untuk mengatasi hal tersebut pada tahun 1987 PT. Perkebunan Nusantara V mendirikan Pabrik Pengolahan minyak kelapa sawit atau PKS.

Pabrik Kelapa Sawit Sei. Buatan PT. Perkebunan Nusantara V adalah merupakan salah satu dari 12 pabrik kelapa sawit yang dimiliki oleh PT. PN V yang menghasilkan Minyak Sawit (CPO) dan Inti Sawit (Kernel). Didalam pelaksanaan pembangunan dengan kapasitas 60 Ton/Jam Pabrik Kelapa sawit (PKS) Sei. Buatan dan PKS lainnya yang pada awalnya Struktur Organisasi dan Manajemen bergabung dengan kebun masing-masing yang dipimpin oleh seorang Manajer, namun sesuai Surat Keputusan Direksi No. 05.09/SKEP/R/78/1999 tanggal 26 April 1999 tentang Pemisahan Pengolahan Kebun dan PKS di PT. Perkebunan Nusantara V sejak 21 Juni 1999.

Pabrik Kelapa Sawit Sei Buatan PT. Perkebunan Nusantara- V adalah merupakan salah satu Pabrik Kelapa Sawit yang dimiliki oleh PT. PN V yang menghasilkan Minyak Sawit (CPO) dan Inti Sawit (Kernel).

Didalam pelaksanaan pembangunan dengan kapasitas 60 Ton/ Jam PKS sei Buatan dan PKS lainnya yang ada pada awalnya Struktur Organisasi dan Manajemennya bergabung dengan Kebun masing-masing yang dipimpin oleh seorang Adminisratur, namun sesuai Surat Keputusan Direksi No. 05.09/SKEP/R/78/1999 tanggal 26 April 1999 tentang Pemisahan Pengolahan Kebun dan PKS di PT. Perkebunan Nusantara V sejak 21 Juni 1999.

IV.2 Struktur Organisasi Perusahaan.

Untuk menjalankan kerja sama yang baik diperlukan suatu tempat yang dinamakan dengan organisasi. Organisasi adalah suatu tempat sekelompok orang yang bekerja sama dalam struktur dan koordinasi tertentu dalam mencapai tujuan tertentu.

Berbagai organisasi memiliki tujuan yang berbeda-beda tergantung pada jenis organisasinya. Salah satu nya adalah organisasi perusahaan yang bertujuan untuk memperoleh *profit* atau keuntungan. Sekalipun tidak semua perusahaan bertujuan untuk mencari keuntungan, namun *profit* adalah salah satu tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan dimana pun. Jika tujuan dari perusahaan adalah *profit*, maka perusahaan atau organisasi bisnis adalah sekumpulan orang atau kelompok yang memiliki tujuan untuk meraih *profit* dalam kegiatan bisnisnya. Sehingga mereka berupaya untuk mewujudkan tujuannya tersebut melalui kerja sama didalam organisasi tersebut.

Dalam proses pengorganisasian, manajer mengalokasikan keseluruhan sumber daya organisasi sesuai dengan rencana yang telah dibuat berdasarkan suatu kerangka kerja organisasi tersebut. Kerangka kerja organisasi tersebut disebut sebagai desain organisasi (*Organizational design*). Bentuk spesifik dari kerangka kerja organisasi dinamakan dengan Struktur Organisasi (*Structure Organizational*).

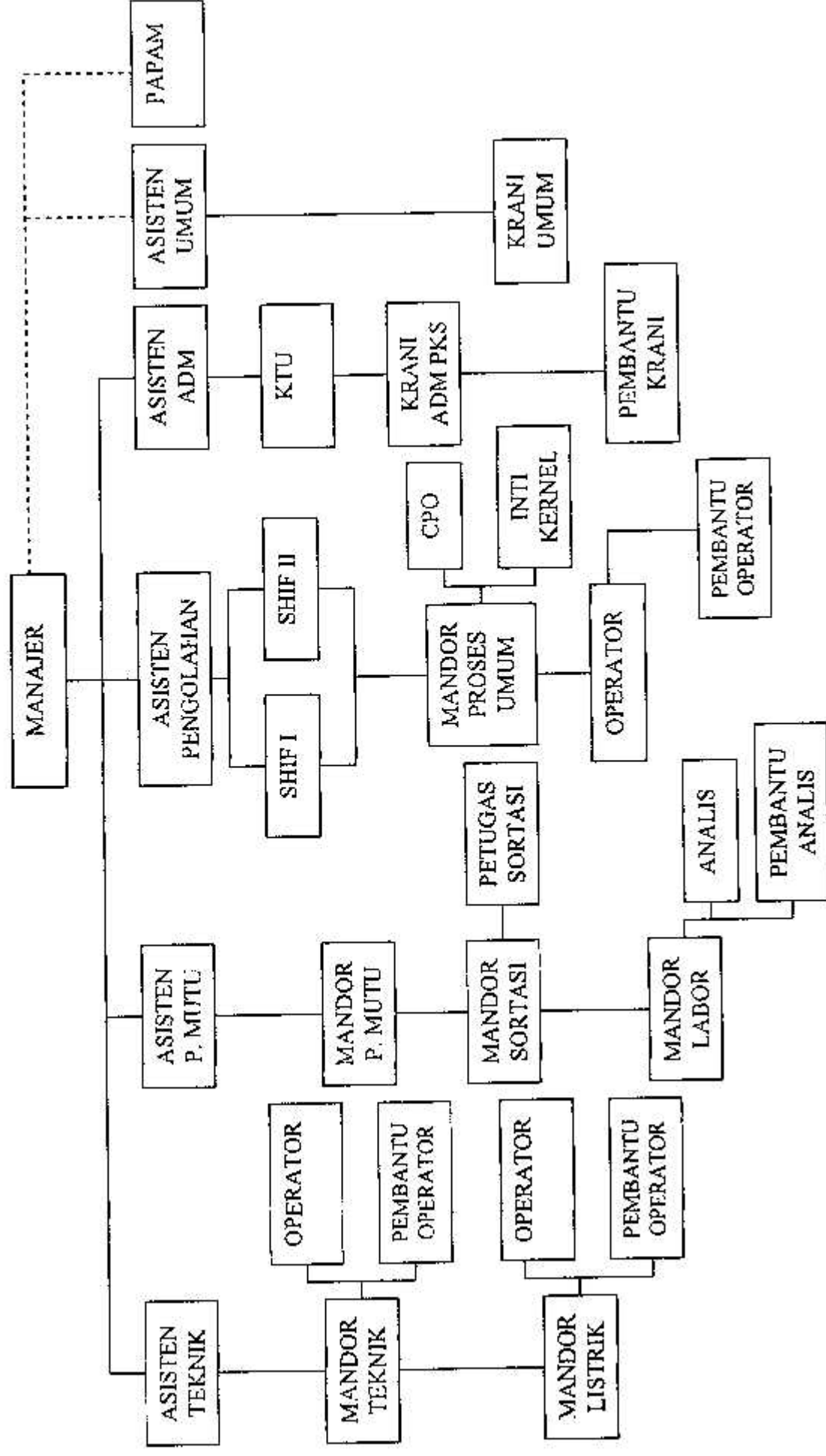
Struktur organisasi pada dasarnya merupakan desain organisasi dimana manajer melakukan alokasi sumber daya organisasi, terutama yang terkait dengan pembagian kerja dan sumber daya yang dimiliki organisasi serta bagaimana keseluruhan kerja tersebut dapat dikoordinasikan dan dikomunikasikan.

Struktur organisasi yang penulis maksud dalam penulisan skripsi ini adalah suatu struktur atau bagan organisasi yang menggambarkan garis kerja sama antara individu-individu yang tergabung didalam organisasi PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan. Berikut ini dapat kita lihat bentuk struktur Organisasi PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan:

STRUKTUR ORGANISASI

PT. PERKEBUNAN NUSANTARA V

PABRIK KELAPA SAWIT (PKS) SEI BUATAN



IV.3 Uraian Tugas

1. Manajer

Manajer adalah pimpinan pabrik yang mempunyai garis koordinasi pada direktur produksi, manajer pabrik mempunyai garis komando (lini) terhadap asisten teknik, asisten pengendalian mutu, asisten pengolahan dan asisten administrasi. Tugas Manajer adalah:

- a. Mengolah seluruh asset yang menjadi tanggung jawab berupa kegiatan perencanaan operasional pabrik yang meliputi produksi pengolahan, teknik lapangan, dan administrasi keuangan serta pengawasan keuangan serta pengawasan untuk menghasilkan kinerja dalam bentuk laba secara maksimal dengan berpedoman pada kebijakan yang ditetapkan direksi.
- b. Mengkoordinasikan penyusunan laporan manajemen serta mempertanggungjawabkan keakuratan dan kebenaran data serta ketepatan waktu penyampaian.
- c. Melakukan penilaian prestasi karyawan bawahan.
- d. Memotivasi kerja SDM dan menjalankan kebijakan-kebijakan direksi.
- e. Memelihara hubungan baik dengan pejabat maupun instansi dan masyarakat sekitar lokasi pabrik.

2. Asisten Teknik

Tugas dan tanggung jawab yaitu merencanakan, mengatur kelengkapan sarana produksi yang berhubungan dengan peralatan, mesin-mesin pengadaan tenaga listrik, boiler serta mengadakan pemeliharaan dan perbaikan agar produksi berjalan lancar. Berikut uraian dari tugas asisten teknik:

- a. Merencanakan dan mengawasi semua kegiatan-kegiatan yang dibawahnya.
- b. Merencanakan dan mengatur kelengkapan fasilitas produksi.
- c. Meningkatkan efisiensi dan efektifitas mesin-mesin pabrik dan peralatan mekanis lainnya.
- d. Mengadakan peninjauan secara teratur mengenai semua keadaan mesin dan peralatan, gudang dan bangunan pabrik serta mengatur /merencanakan pemeliharaan dan perbaikan.
- e. Menyelenggarakan administrasi pemeliharaan.
- f. Mengawasi pemakaian arus listrik domestik dan penerangan jalan.
- g. Mengatur dan mengawasi realisasi penggunaan peralatan pabrik lainnya.
- h. Memeriksa laporan yang diterima dari bawahannya serta bukti-bukti lainnya.
- i. Memberikan petunjuk dan bimbingan terhadap karyawan bawahannya untuk meningkatkan pengetahuan dan prestasi kerja.

3. Mandor Teknik

Mandor ini bertugas untuk melakukan tindakan pengawasan, pengamatan dan peninjauan juga perbaikan terhadap kinerja mekanik. Secara rinci mandor teknik mempunyai tugas dan tanggung jawab:

- a. Bertanggung jawab kepada asisten teknik pabrik.
- b. Mengkoordinasikan/mengawasi pelaksanaan kerja teknik.
- c. Membuat laporan kerja teknik.
- d. Bertanggung jawab terhadap kelancaran tugas seluruh bagian teknik.
- e. Menggalang koordinasi antar mandor teknik antar bagian demi kelancaran proses peralatan /proses pengolahan.

Operator yaitu orang yang bekerja langsung di lapangan yang bekerja dalam bidang teknis atau perbaikan dan pemeliharaan mesin pabrik perusahaan.

Pembantu Operator yaitu dimana operator mesin dibantu oleh pembantu operator yang bertugas membantu dan mengganti tugas-tugas dari mekanik tersebut, agar pekerjaan yang dilakukan oleh mekanik tersebut dapat berjalan efektif dan efisien.

4. Mandor Listrik

Mandor listrik mempunyai tugas mengawasi dan menjaga kelancaran arus listrik dan boiler yang dibagi sesuai kebutuhan. Secara rinci tugas dari mandor listrik adalah:

- a. Mengawasi dan mengatur kelancaran penggunaan mesin-mesin di *power house* dan *boiler station*.
- b. Mengatur dan mengawasi perbaikan dan pemeliharaan alat-alat pembangkit tenaga.
- c. Mengusahakan agar pemakaian tenaga dapat seefisien mungkin sesuai dengan kebutuhan.
- d. Memeriksa laporan mengenai pemakaian bahan bakar dan tenaga.

Operator listrik yaitu menjaga arus listrik dan boiler serta melaksanakan pembagian sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Uraian tugasnya yaitu:

- a. Mengatur pengadaan tenaga listrik dan pemakaian seefisien mungkin.
- b. Mengontrol kerja dari pada mesin penggerak listrik dan boiler.
- c. Membuat laporan mengenai penggunaan tenaga listrik dan boiler setiap hari serta menyerahkan kepada pengawas listrik.

- d. Merawat dan menjaga kebersihan dan *power house* dan *boiler station*.

Pembantu Operator yaitu dimana operator listrik dibantu oleh pembantu operator yang bertugas untuk membantu dan mengganti tugas-tugas dari mekanik listrik tersebut, agar pekerjaan yang dilakukan oleh mekanik listrik tersebut dapat berjalan secara efektif dan efisien.

5. Asisten Pengendalian Kualitas/Mutu

Mandor pengendalian mutu bertugas untuk mengawasi mutu dalam bidang pengawasan mutu barang jadi serta bertanggung jawab atas penelitian yang dilakukan. Berikut adalah uraian tugas dari pengawasan pengendalian mutu:

- a. Melaksanakan pengawasan mutu barang jadi serta bertanggung jawab terhadap pengambilan contoh CPO dan Kernel, serta mengadakan analisis mengenai tingkat FFA.
- b. melakukan percobaan untuk meningkatkan mutu barang dan memberikan hasil percobaan kepada pengawas mutu.
- c. Secara rutin melakukan pemeriksaan hasil dari tiap-tiap station.
- d. Melaksanakan administrasi hasil pemeriksaan.
- e. Membuat laporan mengenai hasil pemeriksaan dan laporan hasil kegiatan harian bagiannya.

6. Mandor Pengendalian Mutu

Membantu asisten pengendalian mutu dalam pengawasan bahan baku serta bertanggung jawab atas penelitian yang dilakukan.

- a. Melakukan pengawasan mutu bahan baku serta bertanggung jawab terhadap pengambilan contoh kelapa sawit dari masing-masing kebun.

- b. Mengadakan analisa mengenai tingkat kematangan dari kelapa sawit untuk menentukan rendeman.
- c. Menentukan jumlah hasil yang akan diperoleh untuk masing-masing kebun.
- d. Membuat laporan mengenai hasil pemeriksaan dan laporan hasil kegiatan harian bagiannya untuk diserahkan kepada pengawas.

7. Mandor Sortasi

Mandor ini bertugas untuk melakukan pengawasan dan memberikan teguran dan nasehat terhadap petugas sortasi yang dinilai tidak teliti dan tidak objektif dalam bekerja.

- a. Membuat laporan hasil pekerjaan kepada mandor laboratorium setiap pagi dan sore.
- b. Mendata hasil sortasi dari setiap buah kelapa sawit yang masuk.
- c. Mengawasi kesengajaan kerusakan berondolan dan benda asing berupa batu, tanah dan kayu yang masuk kedalam peron.
- d. Bertanggung jawab atas kebersihan lantai, parit, atap Loading Ramp dan lokasi sekitar sortasi samapai dengan kebadan jalan timbangan TBS.

Petugas Sortasi yaitu sortasi ini berfungsi melakukan penilaian terhadap mutu panen terhadap setiap kebun yang mengolah buah dipabrik dengan menentukan satu truk yang dianggap mewakili setiap buah yang masuk.

8. Mandor Labor

Mandor labor bertanggung jawab langsung kepada asisten pengendalian mutu. Mandor labor memiliki garis koordinasi kepada mandor sortasi dan mandor pengendalian mutu. Mandor labor mempunyai kewenangan untuk mengetahui

bagaimana laporan suatu nilai mutu dari pasokan bahan baku berupa buah kelapa sawit yang masuk keperusahaan. Secara rinci uraian tugas dari mandor adalah:

- a. Mengawasi analisa penerimaan TBS yang masuk kepabrik.
- b. Mengawasi mutu minyak dan inti sawit.
- c. Mengawasi pengolahan produksi.
- d. Mengawasi pekerjaan laboratorium secara menyeluruh dan sampel, analisa serta menyeleksi seluruh data analisa dari penyimpangan serta kedudukan secara preventif dan kuratif.
- e. Menganalisa mutu produksi minyak sawit dan inti sawit serta ukuran mutu limbah.

Analisis yaitu mandor labor juga membawahi analisis dimana analisis ini mempunyai fungsi yaitu untuk mengkaji atau membahas dan meneliti tentang bagaimana kualitas atau mutu dari suatu tandan buah segar/buah kelapa sawit yang akan diolah apakah sudah sesuai standar atau diatas standar buah kelapa sawit yang akan diolah dipabrik.

Pembantu Analisis yaitu dimana analisis tersebut dibantu oleh pembantu analisis yang bertugas membantu pekerjaan dari analisis, agar pekerjaan yang dilakukan oleh analisis tersebut dapat berjalan secara efektif dan efisien.

9. Asisten Pengolahan

Asisten pengolahan bertugas mengatur dan mengawasi pengolahan agar pelaksanaannya sesuai dengan jadwal waktu yang telah ditetapkan serta bekerja secara efisien dan kedisiplinan. Secara rinci uraian tugas dari asisten pengolahan adalah:

- a. Membantu manajer pabrik dalam mempersiapkan rencana produksi, kondisi mesin, dan peralatan serta bahan baku yang digunakan agar proses produksi berjalan lancar.
- b. Mengawasi jam kerja karyawan dan melaksanakan pembagian-pembagian kerjanya sesuai dengan yang telah ditentukan manajer pabrik. Mengawasi operasional pabrik meliputi tenaga kerja, peralatan dan kondisi operasi sesuai ketentuan.
- c. Melakukan penilaian prestasi karyawan bawahan.
- d. Memeriksa jumlah TBS yang masuk kedalam proses produksi serta bertanggung jawab terhadap jumlah CPO dan Kernel yang dihasilkan dari proses produksi.
- e. Mengontrol kuantitas dan kualitas dari pada produk yang dihasilkan dari masing-masing station. Mengawasi dan mengatur pengiriman bukti atau dokumen yang berhubungan dengan aktifitas setiap station kepada kepala administrasi keuangan.
- f. Memeriksa laporan-laporan dari bawahannya dan menyerahkan hasil analisis seluruh kegiatan yang telah dilaksanakannya kepada manajer pabrik.

10. Mandor Proses Umum

Mandor umum proses bertanggung jawab langsung kepada Asisten Pengolahan. Tugasnya adalah:

- a. Membantu asisten pengolahan dalam star operasional pabrik sekaligus melaksanakan dan mengawasi kelancaran operasional pabrik.

- b. Melaksanakan dan mengawasi pengisian jurnal-jurnal operasional pengolahan masing-masing stasiun dengan memberikan paraf dan tanda tangan.
- c. Membuat laporan harian shift meliputi pemakaian peralatan/mesin dan penagguangannya, pencapaian produksi dan mutu produksi.
- d. Membuat laporan kepada asisten pengolahan.
- e. Mengawasi operasional pabrik meliputi tenaga kerja peralatan dan kondisi operasi sesuai ketentuan.
- f. Mengawasi mutu minyak sawit dan inti sawit.

11. Asisten Administrasi

Asisten administrasi mempunyai tugas-tugas yang harus dijalankan, diantaranya adalah:

- a. Menyusun administrasi pabrik sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan direksi dan arahan dari manajer PKS.
- b. Mengkoordinasikan penyusunan laporan manajemen serta bertanggung jawabkan keakuratan dan kebenaran data serta ketepatan, waktu penyampaian.
- c. Membantu pemakaian tenaga kerja, biaya, barang dan bahan baku disemua bidang sesuai dengan kebijakan manajer dan ketentuan norma yang berlaku.
- d. Menyusun laporan administrasi untuk pabrik dan menyiapkan laporan-laporan keuangan dan melakukan penilaian prestasi karyawan bawahan.

12. KTU (Kepala Tata Usaha)

Kepala tata usaha melakukan pengolahan administrasi pembukuan keuangan dengan baik dan up to date sesuai dengan pedoman, sehingga dapat disajikan berupa laporan keuangan dan berupa laporan manajemen dan laporan-

laporan lainnya sebagai bahan informasi untuk pertimbangan dan pengambilan keputusan oleh manajer pabrik.

Sedangkan secara rinci tugas dan tanggung jawab KTU didalam organisasi perusahaan ini antara lain:

- a. Menyusun dan mengajukan daftar kebutuhan tenaga kerja sesuai dengan ketentuan pokok penerimaan tenaga kerja yang telah ditetapkan.
- b. Mengatur pembagian kerja dalam melengkapi peralatan secara teratur dan terpadu.
- c. Menempatkan tenaga kerja pada bagian atau pekerjaan yang sesuai dengan bakat keterampilannya, agar kegairahan kerja tetap dapat terpelihara dengan baik.
- d. Menyediakan dana yang dibutuhkan perusahaan serta mengeluarkannya sesuai dengan permintaan setelah mendapat persetujuan dari manajer.
- e. Membayar gaji staff serta melaksanakan penggajian bagian tata usaha sesuai dengan daftar gaji yang diterima dikantor direksi.
- f. Melakukan evaluasi terhadap setiap pengeluaran untuk administrasi sesuai dengan yang telah dianggarkan didalam anggaran, serta mencari langkah-langkah pengamanan lebih lanjut guna menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan-penyimpangan penggunaan dana dari anggaran yang telah ditetapkan.

13. Kruki ADM PKS

- a. Membuat atau menyusun Rencana Anggran Belanja Bulanan (RAB_B)
- b. Menyusun rencana kerja harian.

- c. Meneliti buku mandor dan memindahkan hari kerja tenaga kerja ke buku asisten.
- d. Membuat daftar kumpulan laporan keuangan kerja harian (LKKH)
- e. Membuat daftar upah karyawan.
- f. Membuat laporan bulanan terhadap hasil yang telah dicapai oleh tenaga kerja produksi.

IV.4 Tahap-tahap Pengolahan Minyak Sawit (CPO)

Panen dan pengolahan hasil panen merupakan rangkaian kegiatan terakhir dari budidaya kelapa sawit. Adapun tahap-tahap pengolahan minyak sawit (CPO) adalah sebagai berikut :

a. Panen

Tanaman kelapa sawit mulai berbunga dan membentuk buah setelah umur 2-3 tahun. Buah akan menjadi masak sekitar 5-6 bulan setelah penyerbukan. Proses pemasakan buah kelapa sawit dapat dilihat dari perubahan warna kulit buahnya. Buah akan berubah menjadi merah jingga jika masak. Pada saat buah masak, kandungan minyak pada daging buah kelapa sawit akan lepas dan jatuh dari tangkai tandan nya.

Proses pemanenan pada tanaman kelapa sawit meliputi pekerjaan memotong tandan dan buah masak, memungut berondolan, dan mengangkutnya dari pohon ketempat pengumpulan hasil (TPH) serta ke pabrik. Pelaksanaan pemanenan tidak boleh dilakukan secara sembarangan. Perlu memperhatikan beberapa kriteria sebab tujuan pemanenan kelapa sawit

adalah untuk mendapatkan rendemen minyak yang tinggi dan kualitas minyak yang baik. Kriteria panen yang perlu diperhatikan adalah:

1. Matang panen
2. Cara panen
3. Alat panen
4. Rotasi dan system panen
5. Kualitas panen

b. Pengolahan hasil panen

Pengolahan TBS dipabrik bertujuan untuk memperoleh minyak sawit yang bermutu baik. Proses tersebut berlangsung cukup panjang dan memerlukan kontrol yang cermat, dimulai dari pengangkutan TBS atau brondolan dari TPH ke pabrik sampai dihasilkan minyak sawit dan inti sawit (kernel).

Pada dasarnya ada dua macam hasil olahan utama TBS di pabrik, yaitu minyak sawit yang merupakan hasil pengolahan daging buah dan minyak kernel yang dihasilkan dari external kernel. Secara ringkas tahap-tahap pengolahan TBS sampai dihasilkannya minyak adalah sebagai berikut:

1. Jembatan Timbang

Tandan buah segar (TBS) yang dibawa dari lapangan (kebun) dengan kendaraan Truck setiba dipabrik harus melapor kepada Keamanan (hansip) dengan menyerahkan Surat Pengantar (PB.25) setelah dicatat dan distempel oleh petugas Timbangan untuk dilakukan penimbangan.

Guna nya penimbangan adalah untuk mengetahui Berat Bruto, Neto. Adapun tujuan penimbangan adalah untuk mengetahui berapa jumlah produksi yang diterima, diolah, rendemen, dan hasil produksi yang dikirim(dikeluarkan).

Kapasitas timbanga : 50 Ton/unit

Jumlah unit : 2 Unit

2. *Sortasi dan Loading Ramp*

Adalah tempat penampungan TBS, dan pengisian TBS ke lori-lori, disamping itu juga sebagai tempat untuk menyortir TBS yang diterima apakah sesuai dengan norma-norma mutu yang telah ditentukan. juga berfungsi sebagai pengurang kotoran-kotoran seperti sampah, kelopak, dan lain-lain agar jangan terikut ke dalam lori.

Lori adalah merupakan Keranjang untuk tempat TBS yang akan direbus dan sesudah direbus.

Kapasitas : 12.5 Ton TBS/bays

Jumlah Bays : 24

Kapasitas Operasional : 82.5 Ton TBS/Jam

3. *Sterlizer (Rebusan)*

Adalah tempat untuk merebus TBS dengan memakai uap yang dihasilkan dari Boiler. Tujuan dari perebusan ini adalah untuk mematikan enzim-enzim yang terdapat dalam buah untuk mempermudah proses selanjutnya. Lama perebusan ini berlangsung berkisar 85-90 menit dengan system 3 (tiga) puncak (triple peak) dan tekanan 3 Kg/Cm².

biji, proses pengadukan dan pelumatan brondolan dapat berlangsung dengan baik apabila *Disgester* bersih penuh atau minimal $\frac{3}{4}$ dari volume *Disgester*.

Dalam proses pelumatan brondolan ini juga diperlukan temperature *Disgester* harus selalu lebih dari 90 Celcius.

Jumlah : 8 Unit

Kapasitas Operasional : 10 Ton TBS/ Jam/ Unit

7. Pengempaan (*Press*)

Brondolan yang telah dilumat didalam *Disgester* dimasukan kedalam *Screw Press* untuk diperas dengan tekanan 30-50 bar dan ditambah air pengencer yang temperaur 90-95 C.

Penambahan air dapat pula dilakukan di *Oul Gutter* kemudian dialirkan Desanding dan dilanjutkan ke *Sand Trap Tank* 1,2 kemudian disaring dengan *Vibro Double Deck* dan diteruskan ke *Crude Oil Tank* yang selanjutnya ke stasiun Klarifikasi untuk proses pemurnian, sedangkan ampas dan biji ditampung didalam *Cake Breaker Conveyor* untuk pemisahan biji dan serabut di *Depericarper*.

Jumlah : 8 Unit

Kapasitas Operasional : 10-15 Ton TBS/Unit

8. Pemisah Ampas dan Biji (*Depericarper*)

Depericarper adalah alat untuk memisahkan ampas dengan biji, serabut ampas masuk kedalam *Fibre Cyclone*, selanjutnya diteruskan ke *Boiler* dengan alat pengantar yang disebut *Fibre Shell Conveyor* untuk

menjadi bahan bakar *Boiler*. Sedangkan biji masuk ke drum pemoles yang disebut *Polishing Drum* untuk membersihkan sisa-sisa serabut yang masih melekat pada biji.

9. Stasiun Klarifikasi

Minyak yang ditampung di *Crude Oil Tank* dipompa kedalam Klarifikasi masuk kedalam *Vertikal Continous Tank (VCT)* untuk memisahkan *Sludge* dengan minyak. Temperature VCT berkisar 90-100C, minyak akan berbeda pada lapisan atas dan kutip dengan *Skimmer*, dialirkan ke *Oil Tank*, sedangkan *Sludge* yang masih mengandung minyak dialirkan ke *Sludge Tank* yang selanjutnya diolah dengan *Sludge Seperator*.

Jumlah : 2 Unit VCT, 2 unit Oil Tank dan 1 Unit Sludge Tank

10. Oil Purifer (Pemurni minyak)

Adalah untuk memisahkan kotoran yang masih melayang dalam minyak dan juga mengurangi kadar air yang terkandung dalam minyak. Hasil minyak dari *Oil Purifer* ini dimasukan kedalam *Vacum Dryer* dan dilanjutkan ke Tanki Timbun (*Stroge Tank*).

Jumlah : 4 Unit

Kapasitas : 4-8 Ton CPO/Jam/Unit

11. Sludge Separator

Sludge yang berasal dari *Sludge Tank* masih mengandung minyak, dalam hal ini *Sludge Separator* berfungsi mengutip minyak, air dan kotoran.

maka minyak yang biji nya lebih kecil akan terlempar kedalam *Bowl* dan selanjutnya dialirkan ke *Cude Oil Tank*, dan dialirkan ulang ke VCT.

Cairan yang berat jenisnya lebih besar dari minyak terdorong ke bagian dinding *Bowl* dan keluar melalui *Nozzle* dan dialirkan ke *Sludge Pit*.

Jumlah : 5 Unit

Kapasitas : 8-15 Ton *Sludge*/Jam/Unit

12. Pengolahan Biji/ Inti sawit

Nut yang berasal dari Drum jatuh dan ditampung oleh *Nut Conveyor* untuk diteruskan ke *Nut Hopper*, selanjutnya nut masuk ke *Ripple* dan di *Ripple Mill* ini *Nut* di pecah.

Biji dan nut yang dipecah yang masih bercampur ditampung dalam *Cracked Mixtere Conveyor* dan diteruskan ke *Cake Mixture Elevator* untuk dibawa ke Sparging Coloum I dan II (LTDS I dan LTDS II).

LTDS I berfungsi memisahkan abu-abu serabut halus serta cangkang dan batuan yang ikut terolah, sedangkan di LTDS II produksi diambil dari pangkal bawah kolom. Inti pecah dan cangkang kasar yang dikeluarkan dari cabang tengah kolom diteruskan ke *Clay Bath*. Inti yang dihasilkan tadi diteruskan ke Kernel Silo untuk dikeringkan dan cangkang digunakan sebagai bahan bakar *Boiler*.

Jumlah : 4 HK

Kapasitas operasional : 6-10 Ton Nut/Jam

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

V.1 Hasil Penelitian

1. Bagian Pengendali Muta Untuk variabel Kualitas

Kualitas merupakan sebagai jumlah dari atribut atau sifat- sifat sebagaimana didiskripsikan didalam produk (dan jasa) yang bersangkutan dengan demikian yang di maksudkan dengan kualitas ini akan sangat erat berhubungan dengan produk (dan jasa) tersebut, karena akan menunjuk langsung terhadap atribut atau sifat- sifat dari produk (dan jasa) yang bersangkutan.

Manfaat kualitas merupakan tugas bagi operasional dalam menentukan titik kritis untuk memusatkan perhatian dalam proses produksi, agar kualitas dari hasil produksi dapat dipenuhi. Pencapaian target kualitas akan bermanfaat bagi perusahaan didalam menepatkan posisinya di pasaran (market position).

Jawaban responden tentang kualitas dilihat dari indikator kualitas produk yang dihasilkan PT. PN V Sei Buatan sesuai dengan standar yang ditetapkan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel V.1. Jawaban responden tentang kualitas produk yang dihasilkan PT. PN V Sei Buatan sesuai dengan standar yang ditetapkan pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	6	17.65%
2	Setuju	4	24	70.59%
3	Netral	3	2	5.88%
4	Tidak Setuju	2	2	5.88%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang kualitas produk yang dihasilkan PT. PN V Sei Ruatan sesuai dengan standar yang ditetapkan dengan jawaban sangat setuju sebanyak 6 orang (17.65%), kemudian jawaban setuju sebanyak 24 orang (70.59%), selanjutnya netral sebanyak 2 orang (5.88%), dan tidak setuju sebanyak 2 orang (5.88%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang Kualitas produk yang dihasilkan PT. PN V Sei Buatan sesuai dengan standar yang ditetapkan adalah setuju, ini berarti bahwa kualitas produk yang dihasilkan PT. PN V Sei Buatan sesuai dengan standar yang ditetapkan

Selanjutnya jawaban responden tentang PT. PN V Sei Buatan sudah benar-benar menerapkan konsep kualitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V.2. Jawaban responden tentang PT. PN V Sei Buatan sudah benar-benar menerapkan konsep kualitas pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kcc. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	3	8.82%
2	Setuju	4	30	88.24%
3	Netral	3	1	2.94%
4	Tidak Setuju	2	0	0.00%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang PT. PN V Sei Buatan sudah benar-benar menerapkan konsep kualitas dengan jawaban sangat setuju sebanyak 3 orang (8.82%), kemudian jawaban setuju sebanyak 30 orang (88.24%), selanjutnya netral sebanyak 1 orang (2.94%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang PT. PN V Sei Buatan sudah benar-benar menerapkan konsep kualitas adalah setuju, ini berarti bahwa PT. PN V Sei Buatan sudah benar-benar menerapkan konsep kualitas

Kemudian jawaban responden tentang kualitas CPO yang sesuai standar yang telah ditetapkan dapat meningkatkan penjualan di pasaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V.3. Jawaban responden tentang kualitas CPO yang sesuai standar yang telah ditetapkan dapat meningkatkan penjualan di pasaran pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	7	20.59%
2	Setuju	4	24	70.59%
3	Netral	3	3	8.82%
4	Tidak Setuju	2	0	0.00%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang kualitas CPO yang sesuai standar yang telah ditetapkan dapat meningkatkan penjualan di pasaran dengan jawaban sangat setuju sebanyak 7 orang (20.59%), kemudian jawaban setuju sebanyak 24 orang (70.59%), selanjutnya netral sebanyak 3 orang (8.82%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang pengawasan kualitas CPO yang sesuai standar yang telah ditetapkan dapat meningkatkan penjualan di pasaran adalah setuju, ini berarti bahwa kualitas CPO telah sesuai standar yang telah ditetapkan.

Jawaban responden tentang PT. PN V Sei Buatan tidak mengalami kesulitan dalam pencapaian kualitas produk CPO dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V.4. Jawaban responden tentang PT. PN V Sei Buatan tidak mengalami kesulitan dalam pencapaian kualitas produk CPO pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	9	26.47%
2	Setuju	4	23	67.65%
3	Netral	3	2	5.88%
4	Tidak Setuju	2	0	0.00%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang PT. PN V Sei Buatan tidak mengalami kesulitan dalam pencapaian kualitas produk CPO dengan jawaban sangat setuju sebanyak 9 orang (26.47%), kemudian jawaban setuju sebanyak 23 orang (67.65%), selanjutnya netral sebanyak 2 orang (5.88%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang PT. PN V Sei Buatan tidak mengalami kesulitan dalam pencapaian kualitas produk CPO adalah setuju, ini berarti bahwa PT. PN V Sei Buatan tidak mengalami kesulitan dalam pencapaian kualitas produk CPO.

Dan jawaban responden tentang kelancaran operasional yang maksimal dapat meningkatkan pencapaian hasil kualitas yang lebih maksimal bagi perusahaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V.5. Jawaban responden tentang kelancaran operasional yang maksimal dapat meningkatkan pencapaian hasil kualitas yang lebih maksimal pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	5	14.71%
2	Setuju	4	15	44.12%
3	Netral	3	12	35.29%
4	Tidak Setuju	2	2	5.88%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang kelancaran operasional yang maksimal dapat meningkatkan pencapaian hasil kualitas yang lebih maksimal dengan jawaban sangat setuju sebanyak 5 orang (14.71%), kemudian jawaban setuju sebanyak 15 orang (44.12%), selanjutnya netral sebanyak 12 orang (35.29%), dan tidak setuju sebanyak 2 orang (5.88%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang kelancaran operasional yang maksimal dapat meningkatkan pencapaian hasil kualitas yang lebih maksimal adalah setuju, ini berarti bahwa Kelancaran operasional yang maksimal dapat meningkatkan pencapaian hasil kualitas yang lebih maksimal

2. Bagian Pengolahan Untuk Variabel Pengawasan Proses Produksi

Tujuan pengawasan produksi adalah menjaga kelancaran pekerjaan dari bahan baku sampai barang jadi, sehingga dapat diselesaikan dalam tempo sesingkat mungkin. Ini membutuhkan koordinasi dari berbagai faktor yang masuk ke proses produksi, material, mesin, tenaga kerja, dan metode. Pengawasan pada hakekatnya adalah menentukan tolak ukur atau standar, melakukan pemeriksaan hasil-hasil dan membandingkan hasil dengan standar, melihat penyimpangan-penyimpangan dan umpan balik sehingga dapat dilakukan tindakan perbaikan.

Jawaban responden tentang pengawasan dilihat dari indicator Pengawasan proses Produksi minyak sawit sudah terlaksana dan terealisasi dengan baik berdasarkan indikator dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel V.6. Jawaban responden tentang pengawasan proses produksi minyak sawit sudah terlaksana dan terealisasi dengan baik pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	8	23.53%
2	Setuju	4	10	29.41%
3	Netral	3	12	35.29%
4	Tidak Setuju	2	3	8.82%
5	Sangat Tidak Setuju	1	1	2.94%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang pengawasan proses produksi minyak sawit sudah terlaksana dan terealisasi dengan baik dengan jawaban sangat setuju sebanyak 8 orang (23.53%), kemudian jawaban setuju sebanyak 10 orang (29.41%), selanjutnya netral sebanyak 12 orang (35.29%), tidak setuju sebanyak 3 orang (8.82%) dan sangat tidak setuju sebanyak 1 orang (2.94%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang pengawasan proses produksi minyak sawit sudah terlaksana dan terealisasi dengan baik adalah setuju, ini berarti bahwa pengawasan proses produksi minyak sawit sudah terlaksana dan terealisasi dengan baik

Selanjutnya jawaban responden tentang pengawasan proses produksi minyak sawit dilakukan secara berkala dan terus menerus dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.7. Jawaban responden tentang pengawasan proses produksi minyak sawit dilakukan secara berkala dan terus menerus pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	7	20.59%
2	Setuju	4	18	52.94%
3	Netral	3	7	20.59%
4	Tidak Setuju	2	2	5.88%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang pengawasan proses produksi minyak sawit dilakukan secara berkala dan terus menerus dengan jawaban sangat setuju sebanyak 7 orang (20.59%), kemudian jawaban setuju sebanyak 18 orang (52.94%), selanjutnya netral sebanyak 7 orang (20.59%), dan tidak setuju sebanyak 2 orang (5.88%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang Pengawasan proses produksi minyak sawit dilakukan secara berkala dan terus menerus adalah setuju, ini berarti bahwa pengawasan proses produksi minyak sawit dilakukan secara berkala dan terus menerus

Kemudian jawaban responden tentang pengawasan produksi dapat memperkecil biaya produksi yang dikeluarkan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.8. Jawaban responden tentang pengawasan produksi dapat memperkecil biaya produksi yang dikeluarkan pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	0	0.00%
2	Setuju	4	12	35.29%
3	Netral	3	15	44.12%
4	Tidak Setuju	2	4	11.76%
5	Sangat Tidak Setuju	1	3	8.82%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang pengawasan produksi dapat memperkecil biaya produksi yang dikeluarkan dengan jawaban setuju sebanyak 12 orang (35.29%), selanjutnya netral sebanyak 15 orang (44.12%), tidak setuju sebanyak 4 orang (11.76%) dan sangat tidak setuju sebanyak 3 orang (8.82%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang pengawasan produksi dapat memperkecil biaya produksi yang dikeluarkan adalah netral, ini berarti bahwa pengawasan produksi dapat memperkecil biaya produksi yang dikeluarkan

Jawaban responden tentang pengawasan proses produksi dapat mengurangi terjadinya kesalahan-kesalahan dalam proses produksi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.9. Jawaban responden tentang pengawasan proses produksi dapat mengurangi terjadinya kesalahan-kesalahan dalam proses produksi pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	0	0.00%
2	Setuju	4	3	8.82%
3	Netral	3	18	52.94%
4	Tidak Setuju	2	11	32.35%
5	Sangat Tidak Setuju	1	2	5.88%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang pengawasan proses produksi dapat mengurangi terjadinya kesalahan-kesalahan dalam proses produksi dengan jawaban setuju sebanyak 3 orang (8.82%), selanjutnya netral sebanyak 18 orang (52.94%), tidak setuju sebanyak 11 orang (32.35%) dan sangat tidak setuju sebanyak 2 orang (5.88%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang pengawasan proses produksi dapat mengurangi terjadinya kesalahan-kesalahan dalam proses

produksi adalah **netral**, ini berarti bahwa pengawasan proses produksi dapat mengurangi terjadinya kesalahan-kesalahan dalam proses produksi.

Dan jawaban responden tentang pengawasan produksi yang dilaksanakan secara maksimal dapat menghindari kerugian bagi perusahaan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.10. Jawaban responden tentang pengawasan produksi yang dilaksanakan secara maksimal dapat menghindari kerugian bagi perusahaan pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	0	0.00%
2	Setuju	4	6	17.65%
3	Netral	3	12	35.29%
4	Tidak Setuju	2	16	47.06%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang pengawasan produksi yang dilaksanakan secara maksimal dapat menghindari kerugian bagi perusahaan dengan jawaban setuju sebanyak 6 orang (17.65%), selanjutnya netral sebanyak 12 orang (35.29%), dan tidak setuju sebanyak 16 orang (47.06%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang pengawasan produksi yang dilaksanakan secara maksimal dapat menghindari kerugian bagi perusahaan adalah tidak setuju, ini berarti bahwa pengawasan produksi yang dilaksanakan tidak maksimal untuk dapat menghindari kerugian bagi perusahaan.

3. Bagian Pengolahan Untuk Variabel Bahan Baku

Kualitas bahan baku akan sangat mempengaruhi hasil akhir dari barang yang dibuat. Bahan baku dengan kualitas yang jelek akan menghasilkan kualitas

barang yang jelek. Sebaliknya, bahan baku yang yang baik dapat menghasilkan barang yang baik.

Kelainan kualitas bahan baku akan memberikan akibat kualitas produk yang dihasilkan berada diluar standar kualitas yang direncanakan. Disamping itu, kualitas bahan yang jelek dapat menyebabkan mesin yang digunakan cepat rusak. Oleh karena itu, pengendalian kualitas bahan harus dilakukan sejak penerimaan bahan baku di gudang, selama umurnya.

Jawaban responden tentang bahan baku dilihat berdasarkan indicator Jumlah pasokan bahan baku sangat memadai dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.11. Jawaban responden tentang jumlah pasokan bahan baku sangat memadai pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	6	17.65%
2	Setuju	4	18	52.94%
3	Netral	3	5	14.71%
4	Tidak Setuju	2	5	14.71%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang jumlah pasokan bahan baku sangat memadai dengan jawaban sangat setuju sebanyak 6 orang (17.65%), kemudian jawaban setuju sebanyak 18 orang (52.94%), selanjutnya netral sebanyak 5 orang (14.71%), dan tidak setuju sebanyak 5 orang (14.71%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang Jumlah pasokan bahan baku sangat memadai adalah setuju, ini berarti bahwa Jumlah pasokan bahan baku sangat memadai.

Selanjutnya jawaban responden tentang sering dilakukan pengawasan terhadap kualitas bahan baku dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.12. Jawaban responden tentang sering dilakukan pengawasan terhadap kualitas bahan baku pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	7	20.59%
2	Setuju	4	8	23.53%
3	Netral	3	14	41.18%
4	Tidak Setuju	2	5	14.71%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang sering dilakukan pengawasan terhadap kualitas bahan baku dengan jawaban sangat setuju sebanyak 7 orang (20.59%), kemudian jawaban setuju sebanyak 8 orang (23.53%), selanjutnya netral sebanyak 14 orang (41.18%), dan tidak setuju sebanyak 5 orang (14.71%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang Sering dilakukan pengawasan terhadap kualitas bahan baku adalah netral, ini berarti bahwa jarang dilakukan pengawasan terhadap kualitas bahan baku

Kemudian jawaban responden tentang bangunan tempat penyimpanan persediaan bahan baku sangat layak pakai dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.13. Jawaban responden tentang bangunan tempat penyimpanan persediaan bahan baku sangat layak pakai pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	0	0.00%
2	Setuju	4	33	97.06%
3	Netral	3	0	0.00%
4	Tidak Setuju	2	1	2.94%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang Bangunan tempat penyimpanan persediaan bahan baku sangat layak pakai dengan jawaban setuju sebanyak 33 orang (97.06%), dan netral sebanyak 1 orang (2.94%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang bangunan tempat penyimpanan persediaan bahan baku sangat layak pakai adalah setuju, ini berarti bahwa bangunan tempat penyimpanan persediaan bahan baku sangat layak pakai

Jawaban responden tentang Kadar kotoran yang terkandung dalam setiap bongkahan bahan baku memenuhi standar kualitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.14. Jawaban responden tentang kadar kotoran yang terkandung dalam setiap bongkahan bahan baku memenuhi standar kualitas pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	2	5.88%
2	Setuju	4	9	26.47%
3	Netral	3	16	47.06%
4	Tidak Setuju	2	7	20.59%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang kadar kotoran yang terkandung dalam setiap bongkahan bahan baku memenuhi standar kualitas dengan jawaban sangat setuju sebanyak 2 orang (5.88%), kemudian jawaban setuju sebanyak 9 orang (26.47%), selanjutnya netral sebanyak 16 orang (47.06%), dan tidak setuju sebanyak 7 orang (20.59%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang kadar kotoran yang terkandung dalam setiap bongkahan bahan baku memenuhi standar kualitas adalah netral, ini berarti bahwa kadar kotoran

yang terkandung dalam setiap bongkahan bahan baku cukup memenuhi standar kualitas

Dan jawaban responden tentang Kualitas bahan baku sangat berpengaruh terhadap kualitas produk dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.15. Jawaban responden tentang kualitas bahan baku sangat berpengaruh terhadap kualitas produk pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	3	8.82%
2	Setuju	4	16	47.06%
3	Netral	3	13	38.24%
4	Tidak Setuju	2	2	5.88%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang kualitas bahan baku sangat berpengaruh terhadap kualitas produk dengan jawaban sangat setuju sebanyak 3 orang (8.82%), kemudian jawaban setuju sebanyak 16 orang (47.06%), selanjutnya netral sebanyak 13 orang (38.24%), dan tidak setuju sebanyak 2 orang (5.88%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang Kualitas bahan baku sangat berpengaruh terhadap kualitas produk adalah setuju, ini berarti bahwa Kualitas bahan baku sangat berpengaruh terhadap kualitas produk

4. Bagian Administrasi Untuk Variabel Tenaga Kerja

Kualitas suatu produk tergantung pula kepada kualitas keahlian karyawannya, sampai berapa jauh mereka dilatih secara baik dan berapa jauh mereka bekerja dengan tekun, penuh dedikasi, dan tanggung jawab.

Dalam menghasilkan tenaga kerja yang berkualitas diperlukan pelatihan kerja dan penilaian kinerja dari tenaga kerja atau karyawan. pelatihan tenaga kerja merupakan tahap lebih lanjut agar mereka mahir melaksanakan pekerjaannya dengan hasil yang baik. Pelatihan harus meliputi berbagai pengetahuan yang berkaitan dengan produk berkualitas baik, meliputi cara dan evaluasi atas kualitas barang yang mereka hasilkan.

Jawaban responden tentang tenaga kerja dilihat berdasarkan indicator tingkat pendidikan tenaga kerja mendukung terhadap proses produksi dan kelancaran operasional perusahaan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.16. Jawaban responden tentang tingkat pendidikan tenaga kerja mendukung terhadap proses produksi dan kelancaran operasional perusahaan pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	2	5.88%
2	Setuju	4	18	52.94%
3	Netral	3	14	41.18%
4	Tidak Setuju	2	0	0.00%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang tingkat pendidikan tenaga kerja mendukung terhadap proses produksi dan kelancaran operasional perusahaan dengan jawaban sangat setuju sebanyak 2 orang (5.88%), kemudian jawaban setuju sebanyak 18 orang (52.94%), dan selanjutnya netral sebanyak 14 orang (41.18%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang tingkat pendidikan tenaga kerja mendukung terhadap proses produksi dan kelancaran operasional perusahaan adalah setuju, ini berarti bahwa tingkat pendidikan tenaga kerja

mendukung terhadap proses produksi dan kelancaran operasional perusahaan, ini karena faktor pengalaman kerja bisa menjadi suatu kelancaran bagi melaksanakan operasional perusahaan.

Kemudian jawaban responden tentang Frekuensi ketidakhadiran kerja karyawan sangat kecil dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel V.17. Jawaban responden tentang frekuensi ketidakhadiran kerja karyawan sangat kecil pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kcc. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	2	5.88%
2	Setuju	4	13	38.24%
3	Netral	3	15	44.12%
4	Tidak Setuju	2	4	11.76%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang frekuensi ketidakhadiran kerja karyawan sangat kecil dengan jawaban sangat setuju sebanyak 2 orang (5.88%), kemudian jawaban setuju sebanyak 13 orang (38.24%), selanjutnya netral sebanyak 15 orang (44.12%), dan tidak setuju sebanyak 4 orang (11.76%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang frekuensi ketidakhadiran kerja karyawan sangat kecil adalah netral, ini berarti bahwa ketidakhadiran kerja karyawan masih tinggi.

Selanjutnya jawaban responden tentang karyawan mendapatkan pendidikan dan pelatihan dari perusahaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang perekrutan karyawan dilaksanakan secara obyektif dengan jawaban sangat setuju sebanyak 2 orang (5.88%), kemudian jawaban setuju sebanyak 23 orang (67.65%), selanjutnya netral sebanyak 6 orang (17.65%), dan tidak setuju sebanyak 3 orang (8.82%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang perekrutan karyawan dilaksanakan secara obyektif adalah setuju, ini berarti bahwa perekrutan karyawan dilaksanakan secara obyektif.

Dan jawaban responden tentang karyawan yang berprestasi mendapatkan penghargaan baik berupa bonus maupun pemberian piagam penghargaan dari perusahaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel V.20. Jawaban responden tentang karyawan yang berprestasi mendapatkan penghargaan baik berupa bonus maupun pemberian piagam penghargaan dari perusahaan pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	3	8.82%
2	Setuju	4	24	70.59%
3	Netral	3	5	14.71%
4	Tidak Setuju	2	2	5.88%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang karyawan yang berprestasi mendapatkan penghargaan baik berupa bonus maupun pemberian piagam penghargaan dari perusahaan dengan jawaban sangat setuju sebanyak 3 orang (8.82%), kemudian jawaban setuju sebanyak 24 orang (70.59%), selanjutnya netral sebanyak 5 orang (14.71%), dan tidak setuju sebanyak 2 orang (5.88%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang Karyawan yang berprestasi

mendapatkan penghargaan baik berupa bonus maupun pemberian piagam penghargaan dari perusahaan adalah setuju, ini berarti bahwa karyawan yang berprestasi mendapatkan penghargaan berupa bonus maupun pemberian piagam penghargaan dari perusahaan

5. Bagian Teknik Untuk Variabel Mesin

Kualitas suatu produk bukan hanya dipengaruhi oleh bahan baku yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh proses pembuatannya. Artinya mesin untuk memproses bahan baku menjadi produk jadi akan mempengaruhi kualitas barang.

Teknologi yang lebih mutakhir atau lebih canggih selalu menghasilkan kualitas barang yang lebih baik. penggunaan mesin baru mempunyai kapasitas (daya) produksi yang lebih besar. Artinya jumlah barang jadi yang dihasilkan dapat lebih banyak pula di samping kualitas barang yang dihasilkan dapat lebih baik. Oleh sebab itu, sebaiknya di adakan penggantian (penyusutan) mesin- mesin yang sudah tua umumnya.

Selain itu, dibutuhkan kegiatan- kegiatan pemeliharaan dan perawatan (*maintenance*). Yang meliputi kegiatan pengecekan, meminyaki, dan perbaikan/reparasi atas kerusakan- kerusakan yang ada serta penyesuaian atau penggantian komponen yang terdapat pada fasilitas tersebut. Apabila pengawasan dan pemeliharaan mesin kurang diperhatikan dapat mengakibatkan terganggunya proses produksi.

Jawaban responden tentang mesin dilihat berdasarkan indicator Mesin dan peralatan yang ada sangat sesuai dengan kebutuhan perusahaan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.21. Jawaban responden tentang mesin dan peralatan yang ada sangat sesuai dengan kebutuhan perusahaan pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	7	20.59%
2	Setuju	4	14	41.18%
3	Netral	3	12	35.29%
4	Tidak Setuju	2	1	2.94%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang Mesin dan peralatan yang ada sangat sesuai dengan kebutuhan perusahaan dengan jawaban sangat setuju sebanyak 7 orang (20.59%), kemudian jawaban setuju sebanyak 14 orang (41.18%), selanjutnya netral sebanyak 12 orang (35.29%), dan tidak setuju sebanyak 1 orang (2.94%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang mesin dan peralatan yang ada sangat sesuai dengan kebutuhan perusahaan adalah setuju, ini berarti bahwa mesin dan peralatan yang ada sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan

Kemudian jawaban responden tentang pengecekan dan perbaikan mesin yang rusak dilakukan secara rutin dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel V.22. Jawaban responden tentang pengecekan dan perbaikan mesin yang rusak dilakukan secara rutin pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	3	8.82%
2	Setuju	4	15	44.12%
3	Netral	3	13	38.24%
4	Tidak Setuju	2	3	8.82%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang pengecekan dan perbaikan mesin yang rusak dilakukan secara rutin dengan jawaban sangat setuju sebanyak 3 orang (8.82%), kemudian jawaban setuju sebanyak 15 orang (44.12%), selanjutnya netral sebanyak 13 orang (38.24%), dan tidak setuju sebanyak 3 orang (8.82%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang pengecekan dan perbaikan mesin yang rusak dilakukan secara rutin adalah setuju, ini berarti bahwa Pengecekan dan perbaikan mesin yang rusak sering dilakukan.

Selanjutnya jawaban responden tentang pengaturan mesin yang satu dengan yang lainnya berjalan dengan baik dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel V.23. Jawaban responden tentang pengaturan mesin yang satu dengan yang lainnya berjalan dengan baik pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	1	2.94%
2	Setuju	4	19	55.88%
3	Netral	3	14	41.18%
4	Tidak Setuju	2	0	0.00%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang pengaturan mesin yang satu dengan yang lainnya berjalan dengan baik dengan jawaban sangat setuju sebanyak 1 orang (6.62%), kemudian jawaban setuju sebanyak 19 orang (55.88%), dan netral sebanyak 14 orang (41.18%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang pengaturan mesin yang satu dengan yang lainnya berjalan dengan baik adalah setuju, ini berarti bahwa Pengaturan mesin yang satu dengan yang lainnya belum berjalan dengan baik

Jawaban responden tentang Kerusakan mesin jarang terjadi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel V.24. Jawaban responden tentang kerusakan mesin jarang terjadi pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatn Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	1	2.94%
2	Setuju	4	16	47.06%
3	Netral	3	15	44.12%
4	Tidak Setuju	2	2	5.88%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang kerusakan mesin jarang terjadi dengan jawaban sangat setuju sebanyak 1 orang (2.94%), kemudian jawaban setuju sebanyak 16 orang (47.06%), selanjutnya netral sebanyak 15 orang (44.12%), dan tidak setuju sebanyak 2 orang (5.88%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang kerusakan mesin jarang terjadi adalah setuju, ini berarti bahwa masih ada Kerusakan mesin yang terjadi

Dan jawaban responden tentang Umur teknis mesin relative berumur muda dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel V.25. Jawaban responden tentang umur tehknis mesin relative berumur muda pada PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buaan Kec. Dayun Kab. Siak

No	Jawaban Responden	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju	5	1	2.94%
2	Setuju	4	13	38.24%
3	Netral	3	19	55.88%
4	Tidak Setuju	2	1	2.94%
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0.00%
Jumlah			34	100.00%

Sumber : Data Olahan, 2010

Berdasarkan tabel diatas, jawaban responden tentang umur tehknis mesin relative berumur muda dengan jawaban sangat setuju sebanyak 1 orang (2.94%), kemudian jawaban setuju sebanyak 13 orang (38.24%), selanjutnya netral sebanyak 19 orang (55.88%), dan tidak setuju sebanyak 1 orang (2.94%). Jadi rata-rata jawaban responden tentang umur tehknis mesin relative berumur muda adalah netral, ini berarti bahwa umur tehknis mesin relative sudah berumur tua.

1. Uji Kualitas Data

Sebelum dilakukan analisis data dengan menggunakan program SPSS maka dilakukan dulu uji kualitas data dan uji asumsi klasik.

a. Validitas

Uji validitas menunjukan sejauh mana suatu alat ukur benar-benar cocok atau sesuai sebagai alat ukur yang diinginkan. Pengujian validitas dilakukan untuk menguji apakah hasil jawaban dari kuesioner oleh responden benar-benar cocok untuk digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Instrument valid berarti alat ukur yang digunakan untuk

mendapatkan data (mengukur) valid berarti instrument dapat digunakan untuk apa yang seharusnya diukur.

Tabel V.26 Hasil Uji Validitas Untuk variabel Y

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y1	15.8456	4.867	.746	.803
Y2	15.7868	6.021	.739	.814
Y3	15.7353	5.796	.729	.811
Y4	15.7059	5.676	.747	.806
Y5	16.2208	5.625	.489	.882

Tabel V.27 Hasil Uji Validitas Untuk variabel X1

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	11.9779	8.111	.569	.548
X1.2	11.7500	7.181	.630	.543
X1.3	12.5515	6.545	.598	.536
X1.4	12.8088	8.482	.260	.688
X1.5	12.2059	8.965	.147	.734

Tabel V.28 Hasil Uji Validitas Untuk variabel X2

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2.1	13.8382	4.507	.516	.600
X2.2	13.8603	3.943	.532	.591
X2.3	13.5294	6.162	.276	.695
X2.4	14.1544	4.324	.526	.593
X2.5	14.2647	4.818	.377	.663

Tabel V.29 Hasil Uji Validitas Untuk variabel X3

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X3.1	14.2500	3.981	.382	.550
X3.2	14.4338	3.966	.328	.575
X3.3	14.3456	3.680	.339	.574
X3.4	14.2206	3.877	.353	.562
X3.5	14.0735	3.669	.433	.520

Tabel V.30 Hasil Uji Validitas Untuk variabel X4
Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X4.1	13.7574	4.126	.228	.642
X4.2	13.9853	3.941	.344	.578
X4.3	14.0588	3.819	.422	.538
X4.4	14.0882	3.651	.438	.528
X4.5	14.1905	3.939	.458	.527

Berdasarkan tabel 32-36, dapat dilihat bahwa r hitung untuk masing-masing variabel berada diatas 0,3, ini menunjukkan bahwa data tersebut valid dan layak untuk diuji.

b. Reliabilitas

Uji realibilitas adalah tingkat kestabilan suatu alat pengukuran dalam mengukur suatu gejala atau kejadian. Pengujian realibilitas dilakukan untuk mengetahui apakah hasil jawaban dari kuesioner oleh responden benar-benar stabil dalam mengukur suatu gejala atau kejadian. Semakin tinggi realibilitas suatu alat pengukur, semakin stabil pula alat pengukur tersebut rendah maka alat tersebut tidak stabil dalam mengukur suatu gejala. Instrument yang reliabel adalah instrument yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Tabel V.31 : Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Nilai cronbach alpha	Keterangan
1	Kualitas	0.854	Reliabel
2	Pengawasan	0.672	Reliabel
3	Bahan Baku	0.685	Reliabel
4	Tenaga Kerja	0.611	Reliabel
5	Mesin	0.618	Reliabel

Sumber : Data Olahan

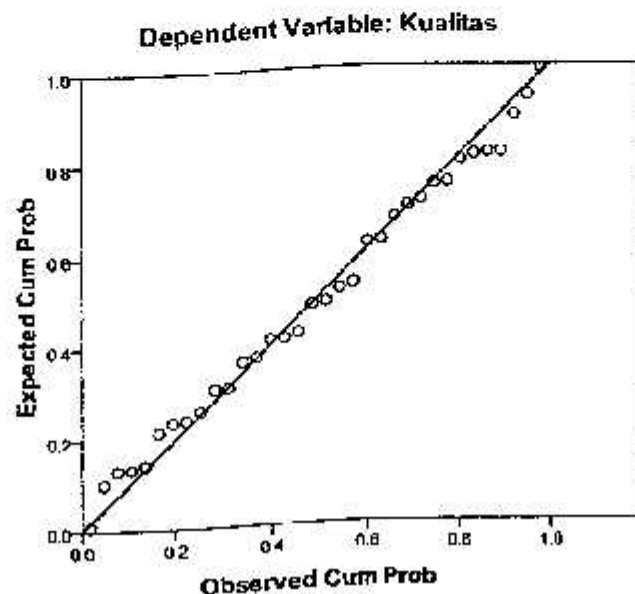
Berdasarkan tabel 37, dapat diketahui bahwa nilai cronbach alpha untuk masing-masing variabel berada diatas, 0.6 ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel tersebut reliabel dan layak untuk diuji.

c. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas adalah langkah awal yang harus dilakukan untuk setiap analisis *multivariate* khususnya jika tujuannya adalah *inferensi*. Alat diagnostic yang dapat digunakan dalam menguji distribusi normal adalah *Proability Plot*. Tujuannya adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependentnya, variabel independentnya, atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal.

Pengujian dilakukan dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik *scatter plot*, dasar pengambilan keputusannya adalah jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Jika data menyebar jauh dari regresi atau tidak mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat diketahui bahwa sebaran data berada berada disekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal. Oleh karena itu model regresi atau dalam penelitian ini memenuhi asumsi normalitas

2. Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan betul-betul terbebas dari adanya gejala *autokorelasi*, *multikolinearitas* dan gejala *heterokedusitas*, perlu dilakukan pengujian yang disebut dengan uji asumsi klasik.

a. Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana variabel-variabel independent dalam persamaan regresi mempunyai korelasi (hubungan) erat satu sama lain.

Tujuannya adalah untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independent. Model regresi yang baik harus terbebas dari multikolinearitas untuk setiap variabel independennya. Identifikasi keberadaan multikolinearitas ini dapat didasarkan pada nilai *Tolerance and Varians Inflation factor (VIF)*. Dimana R^2 merupakan koefisien determinasi, bila toleransi kecil artinya menunjukkan nilai VIF yang besar, untuk itu bila VIF berada disekitar angka 1 maka dianggap tidak terdapat Multikolinearitas.

Tabel . V.33 Uji Multikoliniearitas
Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Pengawasan	.671	1.490
	Bahan Baku	.709	1.411
	Tenaga Kerja	.645	1.550
	Mesin	.652	1.533

a. Dependent Variable: Kualitas

Sumber : Data Olahan

Dari hasil perhitungan nilai VIF dan tolerance pada hasil analisis data diatas, diperoleh nilai VIF untuk pengawasan sebesar 1.490, dengan nilai tolerance 0.671, selanjutnya variabel bahan baku dengan nilai VIF sebesar 1.411 dan nilai tolerance 0.709, kemudian variabel tenaga kerja dengan nilai VIF sebesar 1.550 dan nilai tolerance 0.645, dan variabel mesin dengan nilai VIF sebesar 1.533 dan nilai tolerance 0.652. ini menunjukkan menunjukkan nilai VIF yang besar, untuk itu bila VIF berada disekitar angka 1 maka dianggap tidak terdapat Multikolinearitas.

b. Autokorelasi

Tujuannya adalah untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelum data diurutkan berdasarkan urutan waktu). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pengujian ini dilakukan dengan *Durbin-Watson Test* (Tabel *D-W*) dalam pengambilan keputusannya adalah:

1. Angka D-W dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif
2. Angka D-W diantara -2 samapai 2 berarti idak ada autokorelasi
3. Angka D-W diatas 2 berarti ada autokorelasi negative.

Tabel V.34 Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^a					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.897 ^a	.805	.778	.96958	1.692

a. Predictors: (Constant), Mesin, Bahan Baku, Pengawasan, Tenaga Kerja

b. Dependent Variable: Kualitas

Sumber : Data Olahan

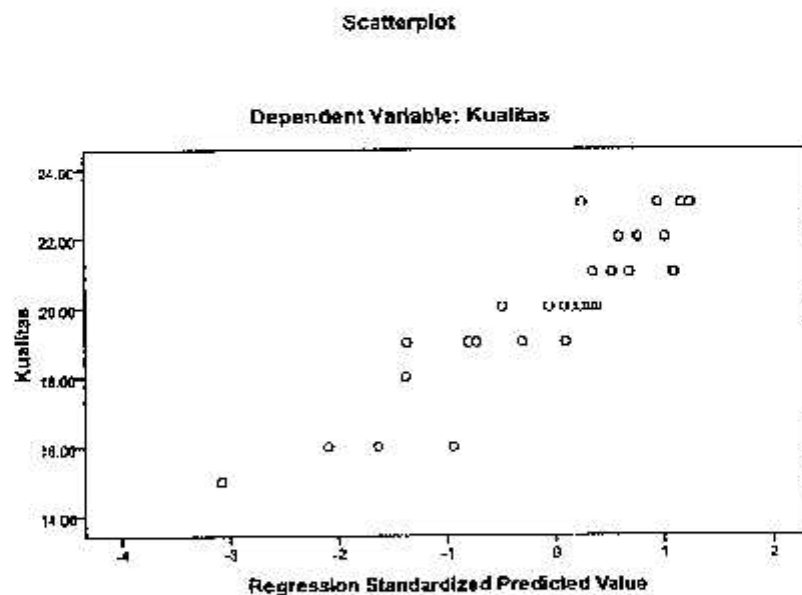
Berdasarkan hasil uji Durbin-Watson pada tabel diatas diperoleh nilai DW untuk kedua variabel independen adalah sebesar 1.692. Ini menunjukkan bahwa nilai D-W diantara -2 sampai ± 2 yang artinya apabila nilai D-W diantara -2 sampai ± 2 tidak terjadi auto korelasi, sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi dalam model penelitian ini.

c. Heterokedastisitas

Tujuannya adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual dari suatu pengamatan yang lain, model regresi yang baik adalah tidak terjadi *heterokedastisitas*. Pengujian ini dilakukan

dengan melihat pola tertentu pada grafik dimana sumbu Y adalah yang telah diprediksikan dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah distandarized. Dasar pengambilan keputusannya adalah:

- a. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang melebar kemudian menyempit) maka telah terjadi *heterokedastisitas*.
- b. Jika tidak terdapat pola yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 (nol) pada sumbu Y maka tidak terjadi *heterokedastisitas*.



Berdasarkan grafik di atas, terlihat bahwa titik-titik menyebar tidak secara acak, dan membentuk suatu pola tertentu, serta tersebar diatas dan diatas angka nol pada sumbu Y. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini bebas dari heteroskedastisitas.

V.2 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Metoda statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah regresi berganda dengan bantuan perangkat lunak *SPSS for Windows versi 17*. Metoda yang menghubungkan satu variabel dependen dengan beberapa variabel independen, sesuai dengan hipotesis yang diuji dalam penelitian.

Persamaan regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Adapun persamaan dari regresi linear berganda adalah sebagai berikut :

$$\text{Dimana : } Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Y	: Kualitas
a	: Konstanta
$b_1+b_2+b_3+b_4$: Koefisien Regresi
X_1	: Pengawasan Proses Produksi
X_2	: Bahan Baku
X_3	: Tenaga Kerja
X_4	: Mesin
E	: Error (Variabel Pengganggu)

Hasil persamaan regresi ini dipakai untuk menguji hipotesis dengan menggunakan t test dengan tingkat keyakinan 95%. Jika hasil regresi p-value > 0.05 H_0 tidak dapat ditolak yang berarti H_a ditolak, sebaliknya jika p-value < 0.05 H_0 ditolak atau H_a diterima. Hasil dari perhitungan untuk analisis regresi dari responden dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel V.35. Hasil Uji Regresi Berganda

		Coefficients ^a				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.200	1.884		.106	.916
	Pengawasan	.261	.083	.314	3.138	.004
	Bahan Baku	.328	.089	.357	3.669	.001
	Tenaga Kerja	.292	.096	.309	3.029	.005
	Mesin	.252	.108	.236	2.341	.026

a. Dependent Variable: Kualitas

Sumber : Data Olahan

Berdasarkan tabel V.35, maka diperoleh persamaan regresi yang dihasilkan adalah :

$$Y = 0.200 + 0.261X_1 + 0.328X_2 + 0.292X_3 + 0.252X_4$$

Dari persamaan regresi diatas menunjukkan koefisien regresi dari $\beta_1, \beta_2, \beta_3$, dan β_4 , bernilai positif. Hal ini menunjukkan variabel-variabel bebas apabila ditingkatkan maka akan menimbulkan peningkatan pada variabel terikatnya.

1. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis regresi berganda (*multiple regression*) berdasarkan uji signifikansi simultan (F test), uji koefisien determinasi (R^2), uji signifikansi parameter individual (t test) Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan analisis regresi berganda dengan bantuan *software* SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 17.0.

2. Uji Simultan (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama menjelaskan variabel dependen seperti pada hipotesis pertama. Pengujian secara bersama-sama ini dengan menggunakan uji F. Analisa uji F ini dilakukan dengan membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel} . Namun sebelum membandingkan nilai F tersebut harus ditentukan tingkat kepercayaan $(1-\alpha)$ dan derajat kebebasan (*degree of freedom*) = $n - (k + 1)$ agar dapat ditentukan nilai kritisnya. Alpha (α) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05 dengan hipotesis dua sisi (2 tail).

Untuk membuktikan kebenaran hipotesis digunakan uji F secara Stimultan yaitu :

Jika $F_{Hitung} > F_{Tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $F_{Hitung} < F_{Tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Hasil analisis uji F dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. V.40 : Hasil Analisis Regresi Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	112.620	4	28.155	29.949	.000 ^b
	Residual	27.262	29	.940		
	Total	139.882	33			

a. Predictors: (Constant), Mesin, Bahan Baku, Pengawasan, Tenaga Kerja

b. Dependent Variable: Kualitas

Sumber : Data Olahan SPSS Versi 17.

Dari hasil analisis regresi, diperoleh $F_{test} 29,949 > F_{tabel} 2,69$ dan $P\ Value$ sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti $F_{hitung} > F_{tabel}$. Hal ini berarti variabel independen secara bersama-sama mempunyai hubungan dengan variabel dependen. Artinya variabel pengawasan, bahan baku, tenaga kerja dan mesin secara bersama-sama

berpengaruh dan signifikan terhadap kualitas di PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak.

3. Uji Parsial (Uji t)

Setelah diketahui adanya pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama, selanjutnya perlu diketahui apakah semua variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui hal itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan uji t statistik. Yaitu untuk menguji hubungan regresi secara terpisah atau menguji hipotesis minor. Pengujian dilakukan untuk melihat keberartian dari masing-masing variabel secara terpisah terhadap variabel bebas terhadap variabel terikat.

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan t yang didapat dari perhitungan dengan nilai t yang ada pada tabel t dengan tingkat kesalahan (α) sebesar 5% dan derajat kebebasan atau *degree of freedom* (df) sebesar $n-k$ dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. bila $t\text{-Hitung} > t\text{-Tabel}$ maka H_0 ditolak dan Hipotesa alternative (H_1) diterima
2. Bila $t\text{-Hitung} < t\text{-Tabel}$ maka H_0 diterima dan Hipotesa alternative (H_1) ditolak.

Hasil penelitian dengan menggunakan uji t dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. V.41 : Hasil Analisis Regresi Uji Partial
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.200	1.884		.106	.916
Pengawasan	.261	.083	.314	3.138	.004
Bahan Baku	.328	.089	.357	3.669	.001
Tenaga Kerja	.297	.096	.309	3.029	.005
Mesin	.252	.108	.238	2.341	.026

a. Dependent Variable: Kualitas

Sumber : Data Olahan SPSS Versi 17.

Dari hasil Uji t diperoleh nilai t_{hitung} untuk variabel pengawasan sebesar 3.138 (lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042. dan P_{value} sebesar $0,004 < 0,05$.) kemudian untuk bahan baku sebesar 3.669 (lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042. dan P_{value} sebesar $0,001 < 0,05$.) selanjutnya untuk variable tenaga kerja sebesar 3.029 (lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042. dan P_{value} sebesar $0,005 < 0,05$.) dan untuk variabel mesin sebesar 2.341 (lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042. dan P_{value} sebesar $0,026 < 0,05$.) karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai P_{value} lebih kecil dari nilai alpa 0.05, maka hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel pengawasan, bahan baku, tenaga kerja dan mesin secara partial berpengaruh dan signifikan terhadap kualitas di PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak.

4. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) adalah sebuah koefisien yang menunjukan persentase pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Persentase tersebut menunjukan seberapa besar variabel independen (pengawasan, bahan baku, tenaga kerja dan mesin) dapat menjelaskan variabel dependennya

(kualitas). Semakin besar koefisien determinasinya, semakin baik variabel dependen dalam menjelaskan variabel independennya. Dengan demikian persamaan regresi yang dihasil baik untuk mengestimasi nilai variabel dependen.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh dari variabel independen dapat dilihat pada tabel V.42.

Tabel V.42 Koefisien Determinasi

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.897 ^a	.805	.778	.96958

a. Predictors: (Constant), Mesin, Bahan Baku, Pengawasan, Tenaga Kerja

b. Dependent Variable: Kualitas

Sumber : Data Olahan

Berdasarkan perhitungan nilai tersebut diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.805. Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan pengawasan, bahan baku, tenaga kerja dan mesin secara bersama-sama memberikan pengaruh sebesar 80,50% terhadap terhadap kualitas di PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis regresi, diperoleh $F_{test} 29,949 > F_{tabel} 2,69$ dan $P\ Value$ sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti $F_{hitung} > F_{tabel}$. Hal ini berarti variabel independen secara bersama-sama mempunyai hubungan dengan variabel dependen. Artinya variabel pengawasan, bahan baku, tenaga kerja dan mesin secara bersama-sama berpengaruh dan signifikan terhadap kualitas di PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak.
2. Dari hasil Uji t diperoleh nilai t_{hitung} untuk variabel pengawasan sebesar 3.138 (lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042. dan P_{Value} sebesar $0,004 < 0,05$.) kemudian untuk bahan baku sebesar 3.669 (lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042. dan P_{Value} sebesar $0,001 < 0,05$.) selanjutnya untuk variabel tenaga kerja sebesar 3.029 (lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042. dan P_{Value} sebesar $0,005 < 0,05$.) dan untuk variabel mesin sebesar 2.341 (lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042. dan P_{Value} sebesar $0,026 < 0,05$.) karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai P_{Value} lebih kecil dari nilai α 0.05, maka hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel pengawasan, bahan baku, tenaga kerja dan mesin secara partial berpengaruh dan signifikan terhadap kualitas di PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak.

3. Berdasarkan perhitungan nilai tersebut diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.805. Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan pengawasan, bahan baku, tenaga kerja dan mesin secara bersama-sama memberikan pengaruh sebesar 80,50% terhadap terhadap kualitas di PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak

VI.2 Saran

1. Setelah dilakukan penelitian, diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk diantaranya bahan baku, pengawasan proses produksi, tenaga kerja, mesin diharapkan untuk selalu diperhatikan oleh PT. Perkebunan Nusantara V Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak. Perusahaan harus lebih meningkatkan pengawasan terhadap proses produksi, bahan baku, tenaga kerja dan mesin.
2. Perusahaan perlu melakukan pemeriksaan terhadap pengawasn proses produksi yang lebih efektif dan lebih serius karena pengawasan proses produksi merupakan faktor terhadap peningkatan kualitas pada PT. Perkebunan Nusantara Sei Buatan Kec. Dayun Kab. Siak.
3. Pada penelitian selanjutnya diharapkan adanya penambahan jumlah variabel, mengingat ada banyaknya variabel yang bisa mempengaruhi kualitas minyak sawit (CPO) selain dari pengawasn proses produksi, bahan baku, tenaga kerja, mesin dari hasil penelitian akan sangat membantu perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Quran Tajwid dan Terjemahannya

Ahyari. 2002. *Manajemen Produksi, Pengendalian Produksi*2. Yogyakarta: BPFE-UGM.

Assauri, Sofjan. 2004. *Manajemen produksi dan operasi edisi revisi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Indonesia.

Alma, Buchari, 2002, *Pengantar Bisnis*, CV. Alfabeta, Bandung.

Ferdinand, Augusty. 2006. *Metode Penelitian Manajemen, Pedoman Penelitian Untuk Penulisan Skripsi Tesis Dan Disertasi Ilmu Manajemen*. Edisi Ke Dua. Semarang: BP Universitas Diponegoro.

Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: UNDIP.

Handoko, T Hani, 2000, *Dasar-Dasar Manajemen dan Operasi*. Yogyakarta: BPPE.

Hasibuan, Malayu S.P, 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Bumi Aksara, Jakarta.

Khotler. 2004, *Dasar-Dasar Pemasaran*, Edisi ke 9. PT Indeks.

Nasution, M, N. 2001. *Manajemen Mutu Terpadu*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Prawisentono, Suyadi. 2002. *Manajemen Mutu Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Prawisentono, Suyadi. 2007. *Manajemen Operasi, edisi Keempat*. Bumi Aksara, Jakarta.

Reksohadiprojo, sukanto. 2000. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: FE-UGM.

Reksohadiprojo, Sukanto dan Gitosudarmo, Indrito. 2001. *Manajemen Produksi*. Yogyakarta: BPFE.

Saydam, Ghazali. 2001. *Manajemen Sumber Daya Manusia, Suatu Pendekatan Mikro, Cetakan Kedua* Jakarta: Penerbit Jambatan.

Siagian, Soedang, 2001, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Yogyakarta: STIE YKPM.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Bisnis*. Cetakan kesepuluh Bandung: CV ALFABETA

Tampubolon, Manahan P. 2004. *Manajemen Operasional (Operation's Management)*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Tjiptono, Fandy dan Anastasia, Diana. 2001. *Total Quality Management, edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Umar, Husein, 2003, *Studi Kelayakan Jasa Dalam Bisnis Jasa*, Jakarta: PT : Gramedia Pustaka Utama.

Wirakusuma Arifin. 2000. *Ilmu manajemen dan Pengertian*. Jakarta: Lembaga penerbit FE-UI.

Yamit, Zulian. 2005. *Manajemen Produksi dan Operasi* Edisi ke 2, Yogyakarta, Ekonosia.